

# DCN Next Generation

Conference system







# 目录

1	安全	8
1.1	重要安全防护信息	8
1.2	DCN-WLIION 电池组	8
1.3	免责声明	8
1.4	FCC 和加拿大工业部的声明	8
2	关于本手册	9
2.1	功能	9
2.2	数字版本	9
2.3	警示和注意标志	9
2.4	静电放电	10
2.5	换算表	11
2.6	文档历史记录	11
3	系统概览	12
3.1	DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元	12
3.1.1	音频 I/O 路由	15
3.2	LBB4402/00或PRS-4AEX4音频扩展器	21
3.3	PRS-4DEX4 数字音频扩展器	22
3.4	PRS-4OMI4 OMNEO媒体接口	22
3.5	LBB4404/00 Cobranet 接口	24
3.6	DCN-WAP 无线接入点	25
3.7	DCN-CON Concentus 装置	26
3.8	DCN-DIS 和 DCN-WD 会议装置	29
3.9	DCN-WLIION 电池组	34
3.10	DCN-WCH05 电池充电器	35
3.11	DCN-WPS 电源适配器	35
3.12	DCN-MICL、DCN-MICS 可插拔话筒	36
3.13	DCN-ICHS 内部对讲机	37
3.14	DCN-FPT 嵌入式定位工具	38
3.15	DCN-DDI 双代表接口	38
3.16	DCN-FMIC 话筒连接面板	39
3.17	DCN-FMICB 话筒控制面板	40
3.18	DCN-FPRIOB 优先面板	40
3.19	DCN-FLSP 扬声器面板	41
3.20	DCN-FV(CRD) 投票表决面板	42
3.21	DCN-FCS 通道选择器	43
3.22	DCN-FVU 投票表决装置	45
3.23	DCN-FCOUP 耦合器	47
3.24	DCN-FEC 端帽	47
3.25	DCN-TTH 桌面外壳	48
3.26	DCN-FBP 面板	48
3.27	DCN-IDESK 译员台	49
3.28	DCN-EPS ( -UL、-JP ) 扩展电源	51
3.29	LBB4114/00 主干分路器	52
3.30	LBB4115/00 分支装置	54
3.31	LBB4116 延长电缆	54
3.32	LBB4117/00 电缆锁定夹	55
3.33	LBB4118/00 电缆终端插头	55
3.34	PRS-NSP 网络分路器	56

3.35	PRS-FINNA 光纤接口	57
3.36	LBB4416 光纤网络电缆	58
3.37	LBB4418/00 电缆连接器工具包	60
3.38	LBB4419/00 电缆耦合器	60
3.39	DCN-DDB 数据分发板	61
3.40	DCN-IDENC ID 卡编码器	61
3.41	DCN-IDCRD ID 卡	62
4	规划	63
4.1	DCN 设计	63
4.1.1	计算工具	63
4.1.2	概念	63
4.1.3	限制	63
4.1.4	控制容量	65
4.1.5	功率容量	66
4.1.6	最大功耗	68
4.1.7	示例	70
4.1.8	翻译设备	74
4.2	光纤网络设计	75
4.2.1	计算工具	75
4.2.2	限制	75
4.2.3	控制容量	76
4.2.4	功率容量	76
4.2.5	布线	77
4.2.6	光纤长度	78
4.2.7	电缆耦合器	78
4.2.8	弯曲网络电缆	78
4.2.9	布局示例	80
4.3	无线网络设计	83
4.3.1	限制	83
4.3.2	波段	83
4.4	无线语言分配	85
4.5	OMNEO	85
4.6	CobraNet	85
4.7	用户设置	86
4.7.1	公共场所	86
4.7.2	讲话距离	86
4.7.3	译员工作间	86
4.8	设备设置	87
4.8.1	常规	87
4.8.2	电缆	87
4.8.3	温度	87
4.8.4	通风	87
4.8.5	声学反馈	87
5	安装	88
5.1	19 英寸装置	88
5.2	DCN-WAP 无线接入点	89
5.3	DCN-CON Concentus 装置	92
5.4	DCN-DIS 和 DCN-WD 会议装置	93
5.5	DCN-WCH05 电池充电器	98

5.6	DCN 嵌入安装式产品	100
5.7	DCN-IDEK 译员台	105
5.8	DCN-EPS 扩展电源	105
5.9	LBB4114/00 主干分路器	107
5.10	LBB4115/00 分支装置	107
5.11	PRS-NSP 网络分路器	108
5.12	PRS-FINNA 光纤接口	108
6	连接	109
6.1	19 英寸装置	109
6.2	DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元	110
6.3	LBB4402/00或PRS-4AEX4音频扩展器	114
6.4	PRS-4DEX4 数字音频扩展器	116
6.5	PRS-4OMI4 OMNEO媒体接口	118
6.6	LBB4404/00 Cobranet 接口	119
6.7	DCN-WAP 无线接入点	120
6.8	DCN Concentus 装置	122
6.9	DCN-DIS 会议装置 ( 有线 )	125
6.10	DCN-WD 会议装置 ( 无线 )	126
6.11	DCN-WCH05 电池充电器	128
6.12	DCN-MICL、DCN-MICS 可插拔话筒	128
6.13	DCN-DDI 双代表接口	130
6.14	DCN-FMIC 话筒连接面板	132
6.15	DCN-FMICB 话筒控制面板	132
6.16	DCN-FPRIOB 优先面板	132
6.17	DCN-FLSP 扬声器面板	132
6.18	DCN-FV(CRD) 投票表决面板	132
6.19	DCN-FCS 通道选择器	135
6.20	DCN-FVU 投票表决装置	137
6.21	DCN-IDEK 译员台	137
6.22	DCN-EPS ( -UL、-JP ) 扩展电源	139
6.23	LBB4114/00 主干分路器	141
6.24	LBB4115/00 分支装置	141
6.25	PRS-NSP 网络分路器	141
6.26	PRS-FINNA 光纤接口	143
6.27	DCN-DDB 数据分发板	145
6.28	INT-TXxx Integrus红外发射机	152
6.29	定制光纤网络电缆	153
6.30	定制 DCN 电缆	168
7	配置	169
7.1	系统配置	169
7.1.1	下载	169
7.1.2	初始化	170
7.2	19 英寸装置	171
7.3	DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元	175
7.4	LBB4402/00或PRS-4AEX4音频扩展器	181
7.5	PRS-4DEX4 数字音频扩展器	184
7.6	PRS-4OMI4 OMNEO媒体接口	186
7.7	LBB4404/00 Cobranet 接口	190
7.8	CobraNet Discovery	192

7.9	CNConfig	195
7.10	DCN-WAP 无线接入点	199
7.11	DCN-CON Concentus 装置	201
7.12	DCN-DIS 和 DCN-WD 会议装置	202
7.13	DCN-DDI 双代表接口	206
7.14	DCN-FMIC 话筒连接面板	211
7.15	DCN-FCS 通道选择器	212
7.16	DCN-IDESEK 译员台	214
7.17	DCN-EPS ( -UL、-JP ) 扩展电源	219
7.18	PRS-NSP 网络分路器	221
7.19	DCN-DDB 数据分发板	222
8	操作	224
8.1	系统操作 DCN 无线	224
8.1.1	启动系统	224
8.1.2	停止系统	225
8.2	DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元	225
8.3	LBB4402/00或PRS-4AEX4音频扩展器	230
8.4	PRS-4DEX4 数字音频扩展器	232
8.5	LBB4404/00 Cobranet 接口	234
8.6	DCN-WAP 无线接入点	237
8.7	DCN-CON Concentus 装置	238
8.8	DCN-DIS 和 DCN-WD 会议装置	238
8.9	DCN-WLIION 电池组	240
8.10	DCN-WCH05 电池充电器	240
8.11	DCN-MICL、DCN-MICS 可插拔话筒	240
8.12	DCN-FMICB 话筒控制面板	242
8.13	DCN-FPRIOB 优先面板	242
8.14	DCN-FV(CRD) 投票表决面板	243
8.15	DCN-FVU 投票表决装置	244
8.16	DCN-IDESEK 译员台	245
8.17	PRS-NSP 网络分路器	248
8.18	PRS-FINNA 光纤接口	248
8.19	DCN-DDB 数据分发板	248
9	故障排除	251
9.1	系统	251
9.2	DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元	252
9.3	DCN-CON Concentus 装置	253
9.4	DCN-DIS 会议装置	254
9.5	DCN-WD 无线会议装置	254
9.6	LBB4114/00 或 LBB4115/00 主干分路器	255
9.7	PC 控制软件	255
9.8	LBB 4402/00或PRS-4AEX4音频扩展器	255
9.9	DCN-WAP 无线接入点	255
9.10	DCN-MIC 话筒	256
9.11	DCN-F 嵌入安装式装置	256
9.12	DCN-DDB 数据分发板	256
10	维护	257
10.1	清洁	257
10.2	存储	257

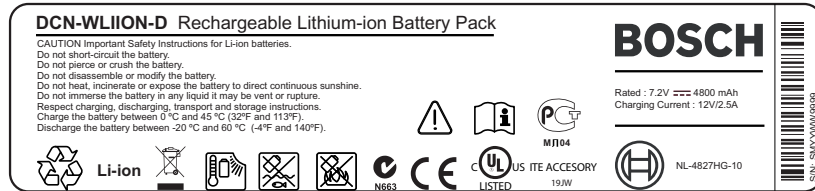
10.3	DCN-WLIION 电池组	257
11	技术数据	258
11.1	系统技术数据	258
11.1.1	传输链路	258
11.1.2	从输入至输出的组合设备	258
11.1.3	安全	259
11.1.4	电磁兼容性	259
11.1.5	无线设备	259
11.1.6	其它	260
11.1.7	语言列表	260
11.2	产品技术数据	265
11.2.1	DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元	265
11.2.2	LBB4402/00或PRS-4AEX4音频扩展器	266
11.2.3	PRS-4DEX4 数字音频扩展器	267
11.2.4	LBB4404/00 Cobranet 接口	267
11.2.5	PRS-4OMI4 OMNEO接口	268
11.2.6	DCN-WAP 无线接入点	269
11.2.7	DCN-CON Concentus 装置	269
11.2.8	DCN-DIS 和 DCN-WD 会议装置	270
11.2.9	DCN-WLIION 电池组	270
11.2.10	DCN-WCH05 电池充电器	270
11.2.11	DCN-WPS 电源适配器	271
11.2.12	DCN-MICL、DCN-MICS 可插拔话筒	271
11.2.13	DCN-ICHS 内部对讲机	272
11.2.14	DCN-FPT 嵌入式定位工具	273
11.2.15	DCN-DDI 双代表接口	273
11.2.16	DCN-FMIC 话筒连接面板	273
11.2.17	DCN-FMICB 话筒控制面板	273
11.2.18	DCN-FPRIOB 优先面板	273
11.2.19	DCN-FLSP 扬声器面板	274
11.2.20	DCN-FV(CRD) 投票表决面板	274
11.2.21	DCN-FCS 通道选择器	274
11.2.22	DCN-FVU 投票装置	274
11.2.23	DCN-FCOUP 耦合器	274
11.2.24	DCN-FEC 端帽	275
11.2.25	DCN-TTH 桌面外壳	275
11.2.26	DCN-FBP 面板	275
11.2.27	DCN-IDESK 译员台	275
11.2.28	DCN-EPS 扩展电源	276
11.2.29	LBB4114/00 主干分路器	276
11.2.30	LBB4115/00 分支装置	276
11.2.31	LBB4116 延长电缆	276
11.2.32	LBB4416 光纤网络电缆	277
11.2.33	DCN-DDB 数据分发板	277
11.2.34	DCN-IDENC 芯片卡编码器	277

# 1 安全

## 1.1 重要安全防护信息

在安装或操作 DCN 系统之前，请阅读重要安全说明书。重要安全说明书随中央控制单元提供。

## 1.2 DCN-WLIION 电池组



图片 1.1: 安全说明

当使用配备 DCN-WLIION 电池组的无线会议装置时，请阅读已打印在电池组标签上的安全说明。

## 1.3 免责声明

CobraNet 是 Peak Audio (Cirrus Logic, Inc. 的分公司) 在美国和/或其它国家或地区的商标。

## 1.4 FCC 和加拿大工业部的声明

此A类数字设备符合加拿大ICES-003标准。Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

本设备经测试符合FCC规则第15部分中关于A类数字设备的限制规定。这些限制的目的是当设备在商业环境中运行时，提供合理的保护以防止有害干扰。本设备会产生、使用和辐射射频能量。此外，如果未遵照相关说明手册进行安装和使用，可能会对无线电通信造成干扰。在居住区域操作本设备可能造成有害干扰，如果此类情况发生，则纠正此类干扰的费用需由用户自行承担。

无线会议讨论装置和无线接入点符合FCC规则第15部分和加拿大工业部RSS-210的规定。本设备的操作必须满足以下两个条件：

1. 本设备不会引起有害的干扰。
2. 本设备必须能够承受任何收到的干扰，包括可能引起意外操作的干扰。



### 注意!

未经Bosch Security Systems B.V明确批准，擅自对本设备进行更改或改装，可能导致操作本设备的FCC授权失效。



### 注意!

无线会议讨论装置和无线接入点符合针对非受控环境设定的FCC辐射暴露限制要求。安装和操作无线会议讨论装置和无线接入点时，必须至少与身体保持20厘米的距离。无线会议装置与无线接入点的射频部件不能与任何其它天线或发射机放置在一起或配合工作。

## 2 关于本手册

### 2.1 功能

《安装和操作手册》为安装人员和操作人员提供有关安装、配置和操作 DCN 系统的数据。

### 2.2 数字版本

《安装和操作手册》以数字文件（便携式文档格式，PDF）的格式提供。当 PDF 引用包含更多数据的位置时，请单击文本。该文本包含超链接。

### 2.3 警示和注意标志

本手册使用四类安全标志。如未遵守安全标志，则可能会导致与标志警示类型密切相关的后果。这些标志按其影响的严重性依次为：



#### 注意!

包含附加信息。未遵守“注意”通常不会导致设备损坏或人员受伤。



#### 小心!

如果未遵守此警示，设备或财产可能会损坏，人员可能会轻微受伤。



#### 警告!

如果未遵守此警示，设备或财产可能会严重损坏，人员可能会严重受伤。



#### 危险!

未遵守此警示可能会导致重伤或死亡。

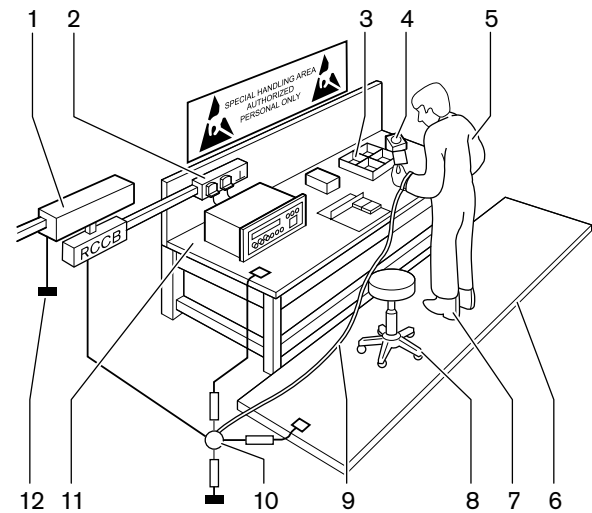


#### 警告!

静电放电的风险（参见 静电放电, 页面 10）。

## 2.4 静电放电

静电放电 (ESD) 可能损坏电子组件。在触摸 PCB 时，请采取预防措施来防止静电放电。



图片 2.1: 防止 ESD

编号	描述
1	安全隔离变压器
2	配电箱
3	导电分隔盘
4	静电电压传感器
5	全棉工作服
6	导电地板垫
7	导电靴/鞋跟接地保护器
8	导电凳子
9	腕带 ( 电阻 0.5 至 1.0 兆欧 )
10	公共参考点
11	导电台面
12	电源接地

表格 2.1: 防止 ESD



## 2.5 换算表

本手册使用国际单位制表示长度、质量和温度等。这些单位可使用以下提供的信息转换为非公制单位。

1 英寸 =	25.4 毫米	1 毫米 =	0.03937 英寸
1 英寸 =	2.54 厘米	1 厘米 =	0.3937 英寸
1 英尺 =	0.3048 米	1 米 =	3.281 英尺
1 英里 =	1.609 千米	1 千米 =	0.622 英里

**表格 2.2:** 长度单位转换

1 磅 =	0.4536 千克	1 千克 =	2.2046 磅
-------	-----------	--------	----------

**表格 2.3:** 重量单位转换

1 磅/平方英寸 =	68.95 百帕	1 百帕 =	0.0145 磅/平方英寸
------------	----------	--------	---------------

**表格 2.4:** 压力单位转换



### 注意!

1 百帕 = 1 毫巴

$$^{\circ}\text{F} = \frac{9}{5} \cdot ^{\circ}\text{C} + 32$$

$$^{\circ}\text{C} = \frac{5}{9} \cdot (^{\circ}\text{F} - 32)$$

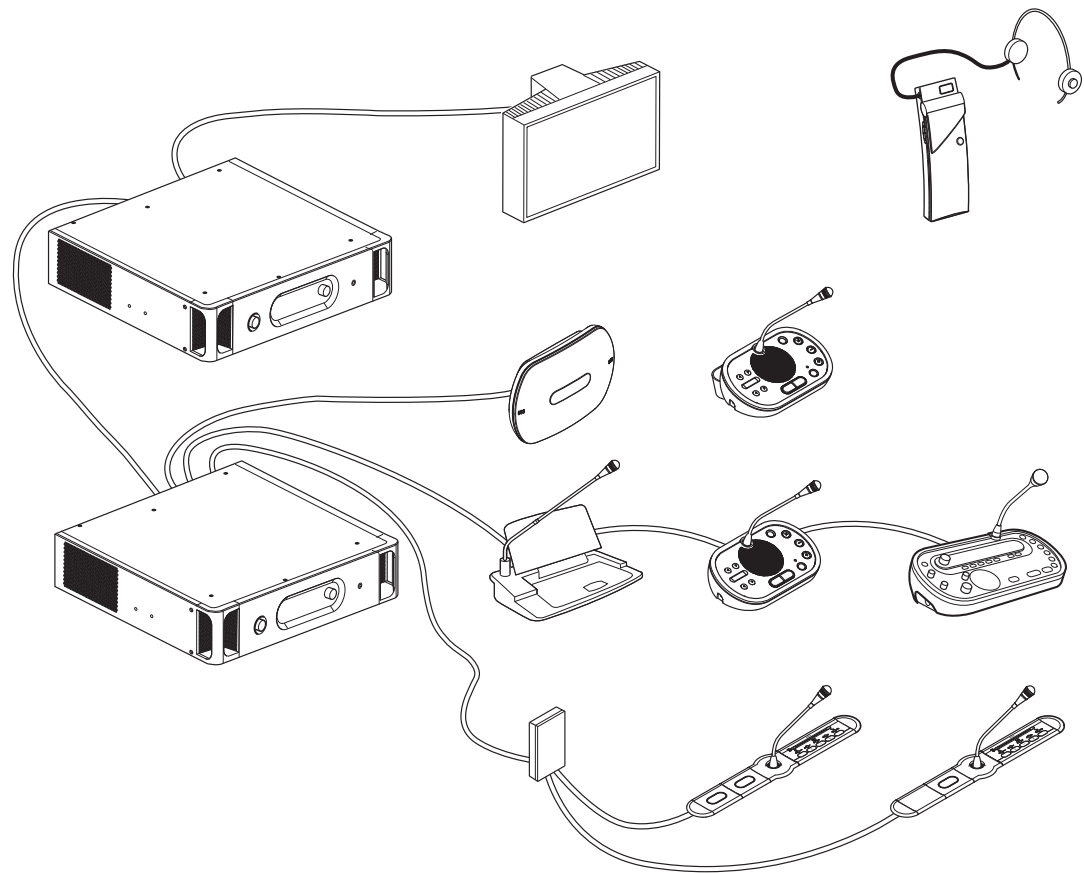
## 2.6 文档历史记录

发布日期	文档版本	原因
2013.11	V4.x	第1版。
2017.01	V2.2	第2版。添加了新产品。
2017.02	V2.3	更新了章节2.6和7.6 新增了章节6.28。

### 3 系统概览

DCN 系统是以有线与无线方式分配和处理音频信号的系统。此外，该系统还可用于投票表决和同声传译。

DCN 系统由三个部分组成：DCN 网络、无线网络和光纤网络。



图片 3.1: DCN 系统概览

DCN 系统包含：

- 中央控制单元、音频扩展器、Integrus 发射机和/或无线接入点。
- 无线会议装置、有线会议装置、Consensus 装置、嵌入式安装装置和/或译员台。
- 安装设备，例如，双代表接口 (DDI) 和扩展电源装置、主干分路器。

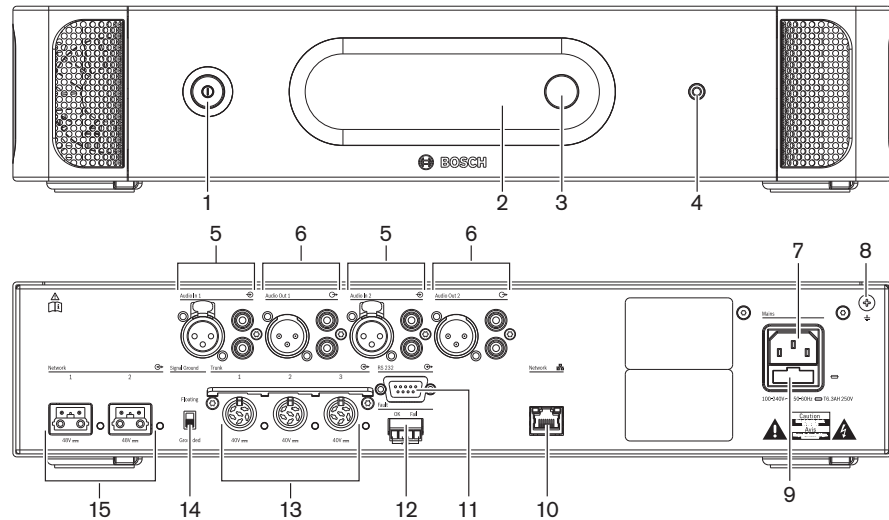


**注意!**

有关所有相关信息，参见 Integrus 手册。

#### 3.1 DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元

中央控制单元用于控制系统。无论是否带控制PC，中央控制单元均能够正常运行。



图片 3.2: CCU2的前视图和后视图

1. **电源开关** - 打开或关闭中央控制单元。
2. **显示屏** - 显示配置菜单。
3. **旋钮** - 操作配置菜单和系统音量。
4. **耳机插孔** - 连接耳机。
5. **音频输入** - 用于将中央控制单元连接到外部模拟音频源。音频输入的功能是：  
音频输入1：会场语言  
音频输入2：可选的录音机/代表扬声器/混音消除/插入。译员会场语言插入/本地会场语言。
6. **音频输出** - 用于将中央控制单元连接到外部模拟音频设备。音频输出的功能是：  
音频输出1：PA  
音频输出2：可选的录音机/代表扬声器/混音消除/插入。译员会场语言插入/本地会场语言。
7. **电源插口** - 使用电源线将中央控制单元连接到交流电源。
8. **接地螺丝** - 将中央控制单元接地。
9. **保险丝座** - 防止损坏中央控制单元的内部电源装置。
10. **以太网插孔** - 将中央控制单元(DCN-CCU2)连接到PC、遥控器或主中央控制单元（在多个CCU的系统中）。
11. **RS232** - 将视频摄像机连接到中央控制单元。
12. **故障触点** - 将中央控制单元连接到设备，以检测中央控制单元的状况。
13. **带有电缆锁定设施的 DCN 插孔** - 将中央控制单元连接到DCN。
14. **接地开关** - 默认值：已接地。切勿将多个市电供电设备接地，以防止接地环路引起的蜂鸣声。
15. **光纤网络插孔** - 将中央控制单元连接到光纤网络。

DCN-CCUB2基本中央控制单元用于控制系统。基本中央控制单元是简化版的DCN-CCU2中央控制单元。DCN-CCUB2基本中央控制单元：

- 具有一个XLR输出。
- 没有任何XLR输入。
- 没有故障触点。
- 无法连接到光纤网络控件、连接器和指示器。

以下各节提供有关上述主题的更多信息：

- 规划：规划, 页面 63。
- 安装：19 英寸装置, 页面 88。
- 连接：19 英寸装置, 页面 109和DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元, 页面 110。

- 配置：19 英寸装置, 页面 171和DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元, 页面 175。
- 操作：DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元, 页面 225。
- 故障排除：DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元, 页面 252。
- 技术数据：DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元, 页面 265。

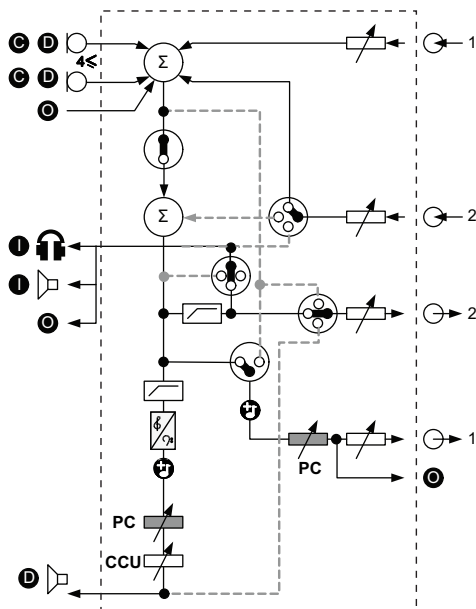
## 3.1.1

## 音频 I/O 路由

## 录音机

“录音机”模式是默认的音频 I/O 路由模式。在“录音机”模式下，中央控制单元的音频输出 2 传输可以连接到外部音频录音机的信号。中央控制单元对信号的音量电平没有影响。

在“录音机”模式下，中央控制单元的音频输入 2 信号已添加到会场语言信号。



图片 3.3: 音频处理方案 DCN-CCU2 或 DCN-CCUB2

Ⓢ	馈送设备	无线会议装置、有线会议装置、Consensus 装置和/或嵌入式安装装置。
ⓓ	代表	会议装置话筒和扬声器。
Ⓞ	光学设备	中央控制单元、音频扩展器、Integrus 发射机和/或无线接入点。
Ⓜ	译员设备	译员台
Ⓟ	话筒	--
🎧	耳机	--
🔊	扬声器	--
Σ	叠加	信号叠加
⚙️	开关	--
📏	限幅器	--
🎵	高音控制	--
🎵	低音控制	--
🔊	提示音	--
📏	电平调节器	--
Ⓜ-1	音频输入 1	会场音频输入

⊕1	音频输出 1	公共广播音频输出
⊕2	音频输入 2	可选择的音频输入
⊖2	音频输出 2	可选择的音频输出

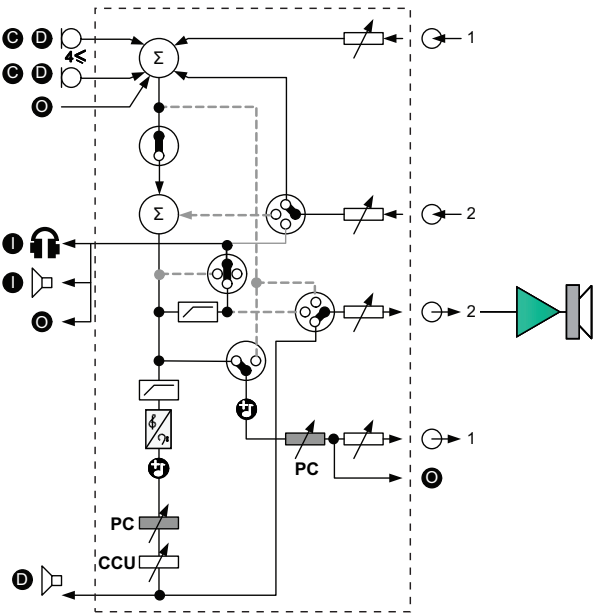
代表扬声器

在“代表扬声器”模式下，中央控制单元的音频输出 2 传输可以连接到外部公共广播系统的信号。

中央控制单元可设置：

- 音量信号电平。
- 低音信号电平。
- 高音信号电平。

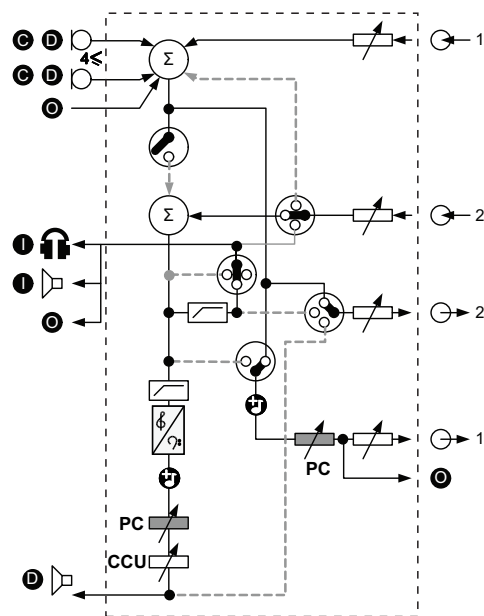
在“代表扬声器”模式下，中央控制单元的音频输入 2 信号添加到会场信号。



图片 3.4: 代表扬声器

插入

在“插入”模式下，中央控制单元的音频输出 2 和音频输入 2 可用于添加来自外部音频设备的信号。例如，在中央控制单元的音频输出 2 和音频输入 2 之间连接外部音频混合器。



图片 3.5: 插入



**注意!**  
在“插入”模式下，可以连接中央控制单元的音频输出 2 和音频输入 2 之间的设备。当未连接设备时，来自馈送设备的音频信号（会场语言）离开系统，但不会再次进入系统。

混音消除

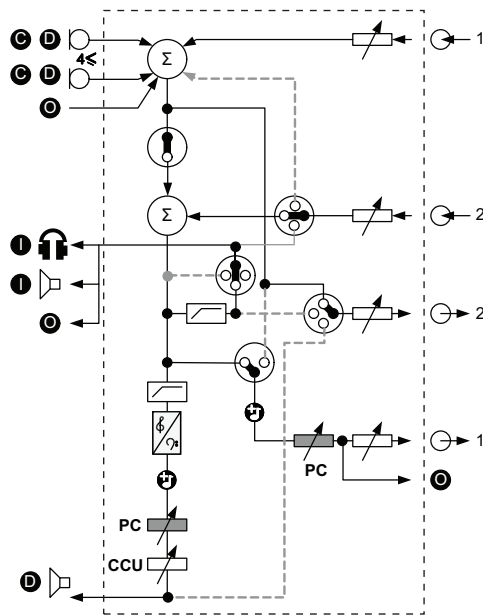
使用“混音消除”模式以通过音频输入和音频输出 2 连接以下各项：

- 电话耦合器。
- 两个系统。



注意!

混音消除连接可防止声学反馈。



图片 3.6: 混音消除



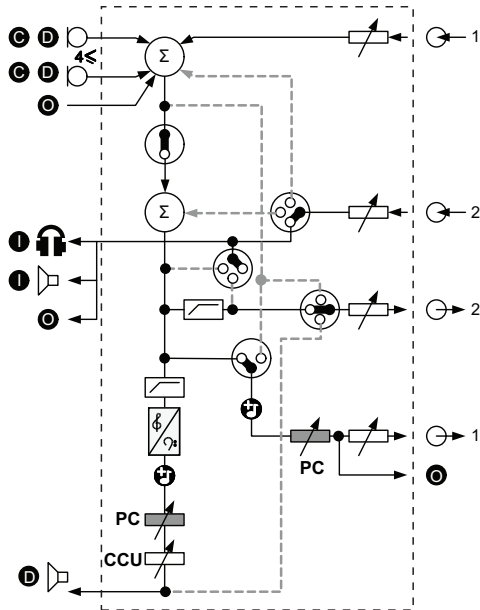
注意!

在两个系统之间距离较远的情况下，请使用电话耦合器



译员会场语言插入

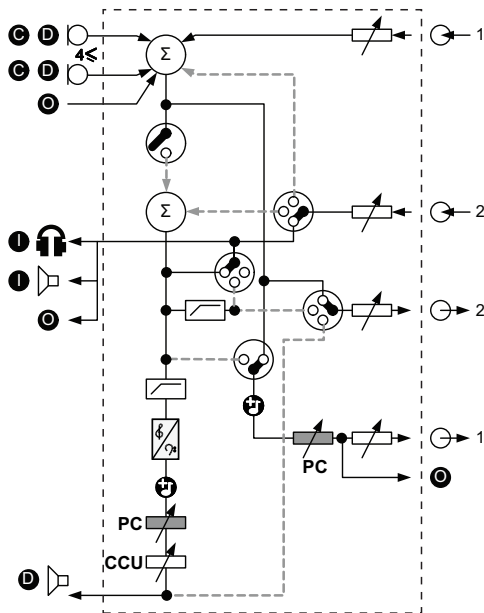
译员会场语言插入功能适用于译员具有视频屏幕来查看会议室的应用场合。在视频信号延迟的情况下，可以使用外部设备延迟译员的会场音频，以便与视频同步，并为具有外部会场和 DCN 同声传译 Integrus 装置的系统改善信噪比。外部设备应连接到输出 2 和输入 2。



图片 3.7: 译员会场语言插入

**无自动增益控制插入**

在“无自动增益控制插入”模式下，中央控制单元的音频输出 2 和音频输入 2 可用于添加来自外部音频设备的信号。例如，在中央控制单元的音频输出 2 和音频输入 2 之间连接外部音频混合器。插入模式之间的区别是：自动增益控制和噪声门已禁用。这也导致音频信号降低 12dB。



图片 3.8: 无自动增益控制插入

**多 CCU 系统中的本地会场语言**

本地会场语言仅适用于从属 CCU，并且可用于创建定向声音。在“本地会场语言”模式下，中央控制单元的音频输出 2 仅传输与 DCN-CCU2 相连接的单元的会场语言信号。采用此方式，您可将从属 CCU 的音频输出 2 连接到多个外部公共广播系统。

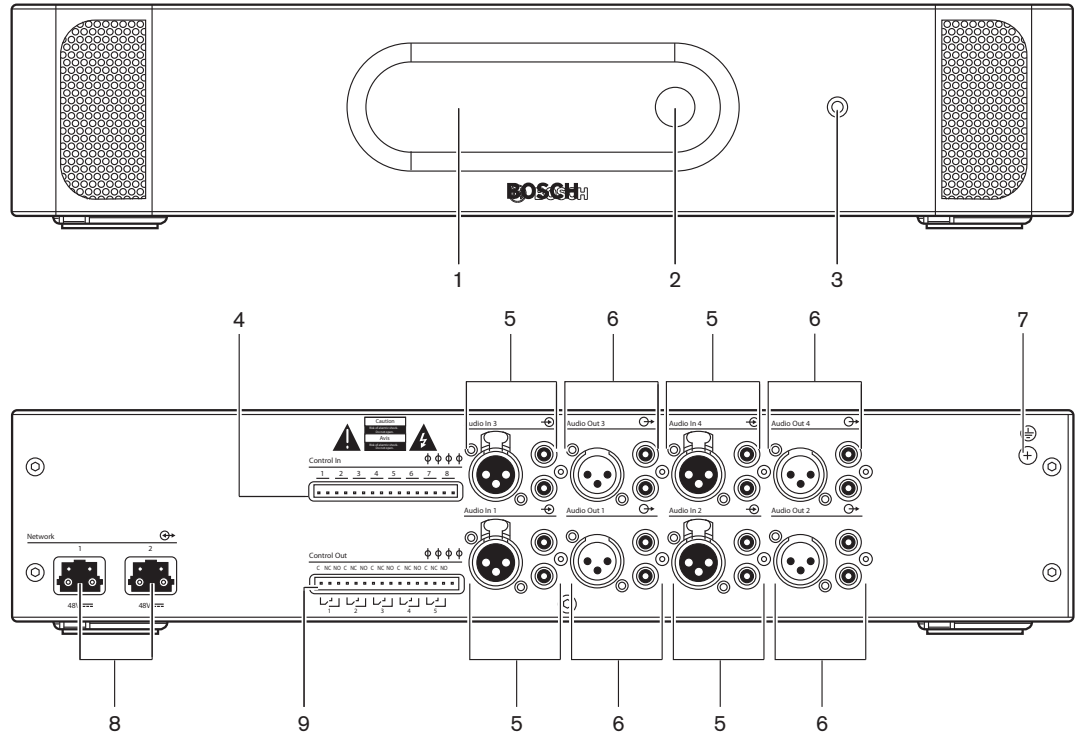
## 3.2

### LBB4402/00或PRS-4AEX4音频扩展器

如果系统需要两个以上的模拟音频输入或音频输出，请使用LBB4402/00或PRS-4AEX4音频扩展器。

音频扩展器通常用于：

- 将外部录音设备连接到系统。
- 将音频信号发送到外部设备。
- 连接系统。



图片 3.9: 前视图和后视图

1. **显示屏** - 显示配置菜单。
2. **旋钮** - 操作配置菜单。
3. **耳机插孔** - 连接耳机。
4. **控制输入** - 将音频扩展器连接到外部设备。通过控制输入，外部设备可控制音频扩展器的音频输入和音频输出。
5. **音频输入** - 将音频扩展器连接到外部模拟音频源。
6. **音频输出** - 将音频扩展器连接到外部模拟音频设备。
7. **接地螺丝** - 将音频扩展器接地。
8. **光纤网络插孔** - 将音频扩展器连接到光纤网络。
9. **控制输出** - 将音频扩展器的状况发送到外部设备。

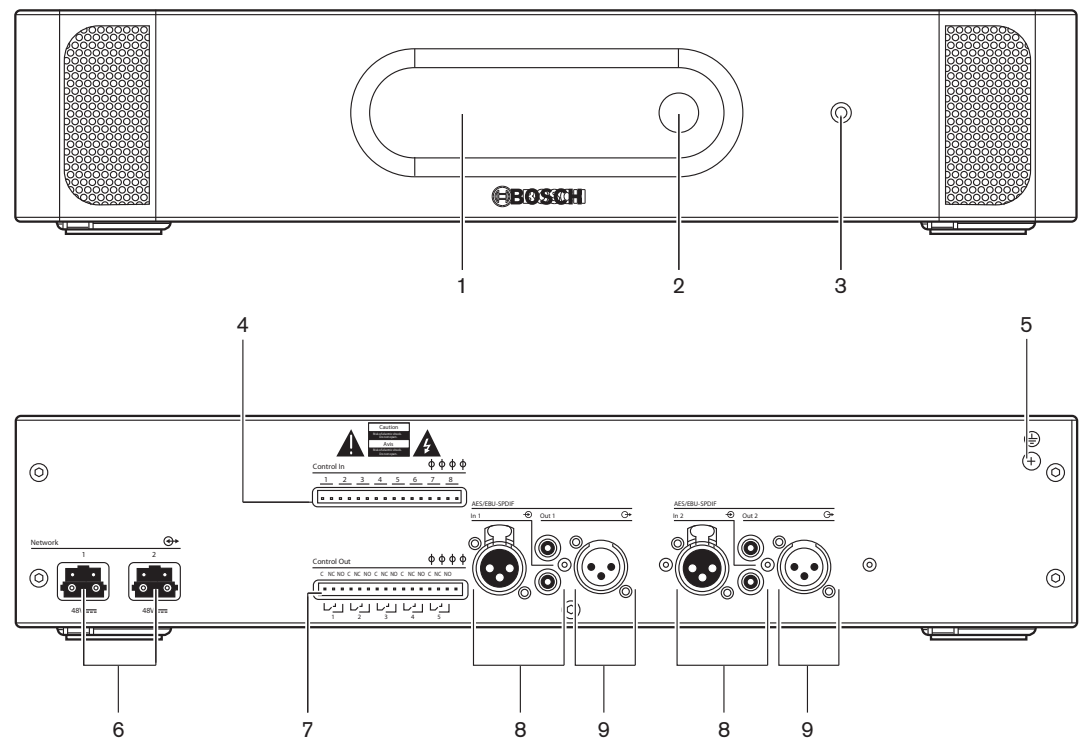
以下各节提供有关上述主题的更多信息：

- 连接：LBB4402/00或PRS-4AEX4音频扩展器，页面 114。
- 配置：LBB4402/00或PRS-4AEX4音频扩展器，页面 181。
- 操作：LBB4402/00或PRS-4AEX4音频扩展器，页面 230。
- 故障排除：LBB 4402/00或PRS-4AEX4音频扩展器，页面 255。
- 技术数据：LBB4402/00或PRS-4AEX4音频扩展器，页面 266。

### 3.3 PRS-4DEX4 数字音频扩展器

如果系统需要数字音频输入或输出，请使用 PRS-4DEX4 数字音频扩展器。数字音频扩展器通常用于：

- 将外部录音设备连接到系统。
- 将音频信号发送到外部设备。
- 连接系统。



图片 3.10: 前视图和后视图

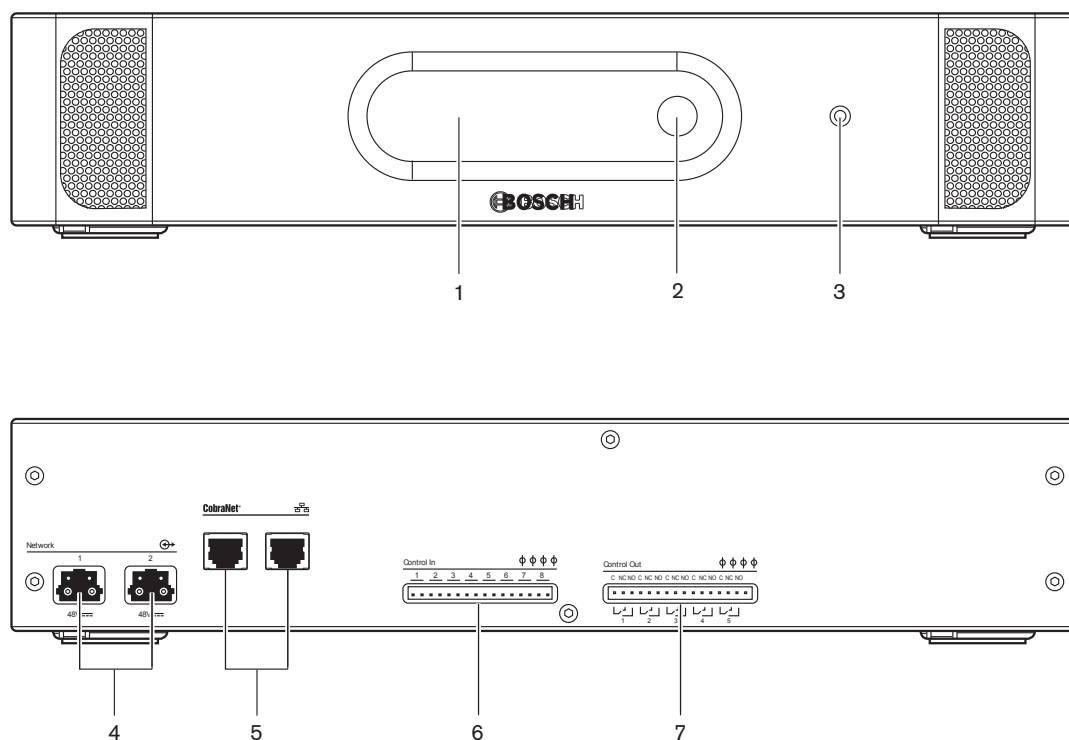
1. **显示屏** - 显示配置菜单。
2. **旋钮** - 操作配置菜单。
3. **耳机插孔** - 连接耳机。
4. **控制输入** - 将音频扩展器连接到外部设备。通过控制输入，外部设备可控制音频扩展器的音频输入和音频输出。
5. **接地螺丝** - 将数字音频扩展器接地。
6. **光纤网络插孔** - 将音频扩展器连接到光纤网络。
7. **控制输出** - 将音频扩展器的状况发送到外部设备。
8. **音频输入** - 将音频扩展器连接到外部数字音频源。
9. **音频输出** - 将音频扩展器连接到外部数字音频设备。

以下各节提供有关上述主题的更多信息：

- 连接：PRS-4DEX4 数字音频扩展器, 页面 116。
- 配置：PRS-4DEX4 数字音频扩展器, 页面 184。
- 操作：PRS-4DEX4 数字音频扩展器, 页面 232。
- 技术数据：PRS-4DEX4 数字音频扩展器, 页面 267。

### 3.4 PRS-4OMI4 OMNEO媒体接口

使用PRS-4OMI4 OMNEO媒体接口将系统连接到OMNEO或Dante™网络。



图片 3.11: 前视图和后视图

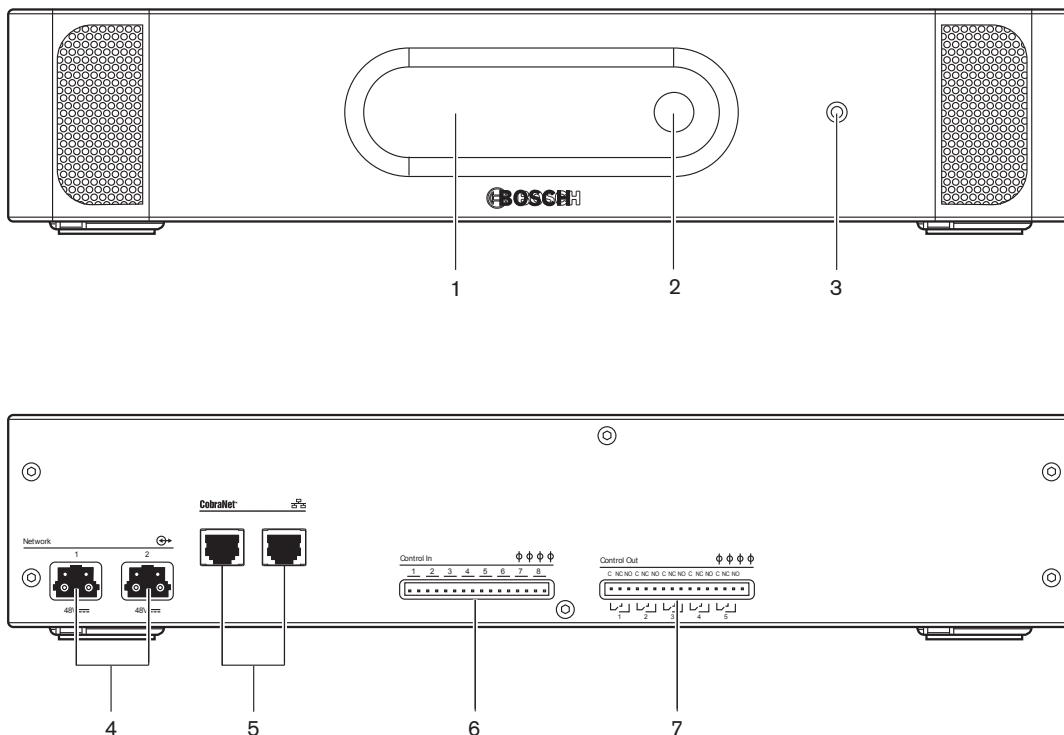
1. **显示屏** - 显示配置菜单。
2. **旋钮** - 操作配置菜单。
3. **耳机插孔** - 连接耳机。
4. **光纤网络插孔** - 将接口连接到光纤网络。
5. **OMNEO插孔** - 将接口连接到OMNEO或Dante™网络。OMNEO/Dante™网络包含接口的音频输入和音频输出。
6. **控制输入** - 将接口连接到外部设备。通过控制输入，外部设备可控制接口的音频输入和音频输出。
7. **控制输出** - 将接口的状况发送到外部设备。

以下各节提供有关上述主题的更多信息：

- 连接：PRS-40MI4 OMNEO媒体接口, 页面 118
- 配置：PRS-40MI4 OMNEO媒体接口, 页面 186
- 技术数据：PRS-40MI4 OMNEO接口, 页面 268

### 3.5 LBB4404/00 Cobranet 接口

使用 LBB4404/00 Cobranet 接口将系统连接到 CobraNet 网络。



图片 3.12: 前视图和后视图

1. **显示屏** - 显示配置菜单。
2. **旋钮** - 操作配置菜单。
3. **耳机插孔** - 连接耳机。
4. **光纤网络插孔** - 将 Cobranet 接口连接到光纤网络。
5. **CobraNet 插孔** - 将 Cobranet 接口连接到 CobraNet 网络。CobraNet 网络包含 Cobranet 接口的音频输入和音频输出。
6. **控制输入** - 将 Cobranet 接口连接到外部设备。通过控制输入，外部设备可控制 Cobranet 接口的音频输入和音频输出。
7. **控制输出** - 将 Cobranet 接口的状况发送到外部设备。

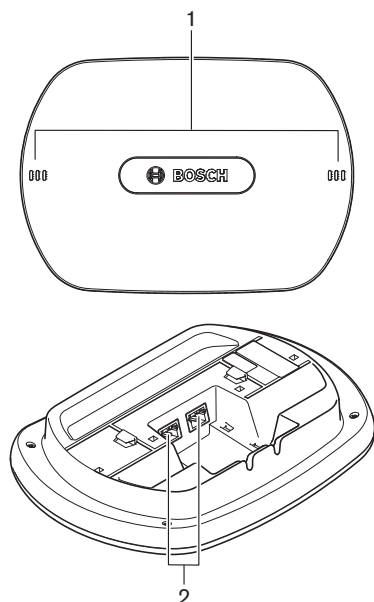
以下各节提供有关上述主题的更多信息：

- 连接：LBB4404/00 Cobranet 接口, 页面 119。
- 配置：LBB4404/00 Cobranet 接口, 页面 190。
- 操作：LBB4404/00 Cobranet 接口, 页面 234。
- 技术数据：LBB4404/00 Cobranet 接口, 页面 267。

## 3.6 DCN-WAP 无线接入点

无线接入点：

- 将来自中央控制单元的信号发送到无线设备。
- 从无线设备处接收信号，然后将其发送到中央控制单元。



图片 3.13: 俯视图和底视图

无线接入点包含：

1. **状态 LED 指示灯** - 提供有关无线网络和无线接入点的状况的信息。
2. **光纤网络插孔** - 将无线接入点连接到光纤网络。

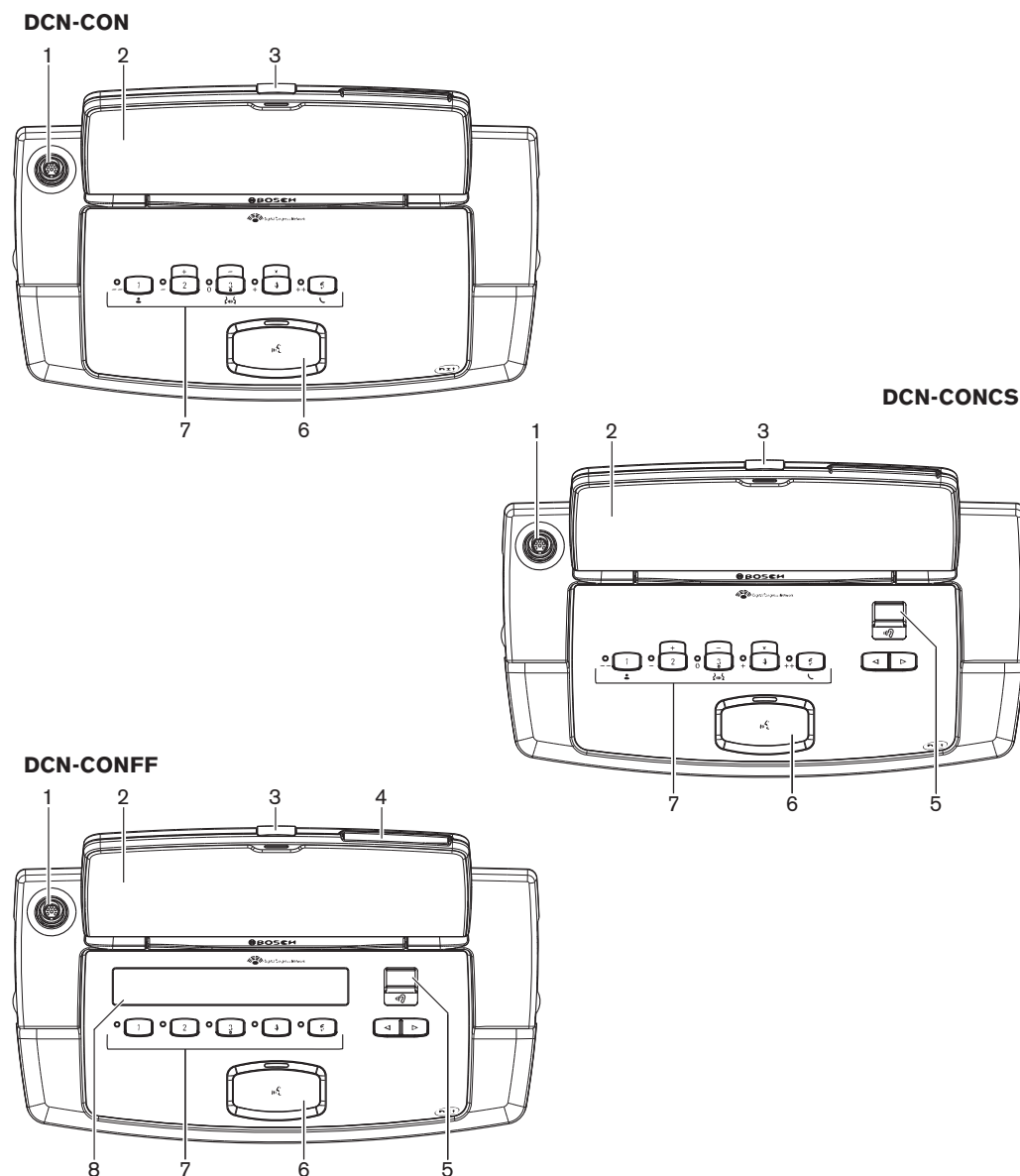
以下各节提供有关上述主题的更多信息：

- 安装：DCN-WAP 无线接入点, 页面 89。
- 连接：DCN-WAP 无线接入点, 页面 120。
- 配置：DCN-WAP 无线接入点, 页面 199。
- 操作：DCN-WAP 无线接入点, 页面 237。
- 故障排除：DCN-WAP 无线接入点, 页面 255。
- 技术数据：DCN-WAP 无线接入点, 页面 269。

### 3.7 DCN-CON Concentus 装置

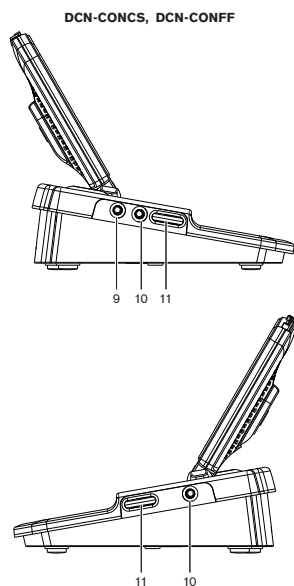
通过Concentus装置 ( DCN-CON、DCN-CONCS和DCN-CONFF ) , 代表可以参与会议讨论。

通过Concentus主席机(DCN-CONCM), 主席可以监视和控制会议。

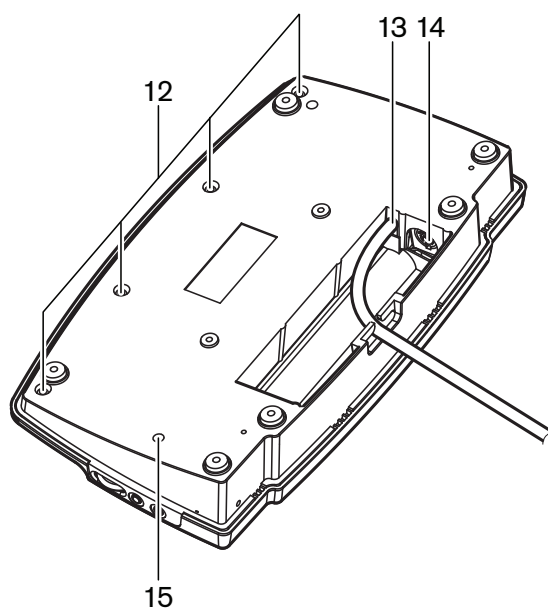


图片 3.14: 俯视图

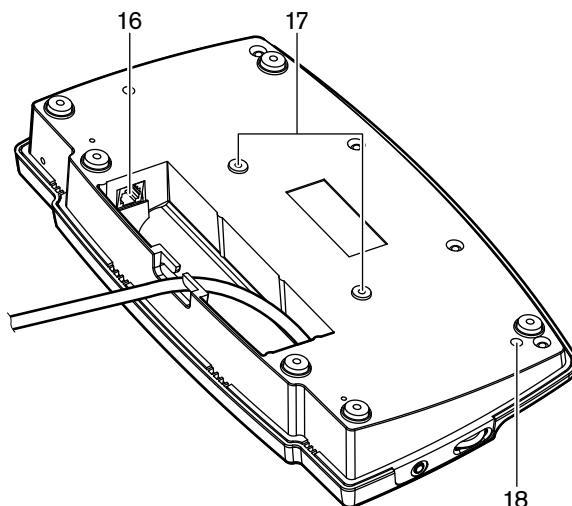




图片 3.15: 侧视图



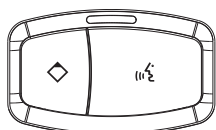
图片 3.16: 底视图(1)



图片 3.17: 底视图(2)

1. **话筒插孔** - 将可插拔话筒 ( DCN-MICL或DCN-MICS ) 连接到Concentus代表机。
2. **扬声器** - 向代表提供来自会场的音频信号。当启用话筒时，将使扬声器信号静音。
3. **话筒LED指示灯** - 当话筒处于启用状态时将亮起。
4. **读卡器** - 提供对Concentus代表机的访问权。
5. **通道选择器** - 选择发送到耳机的通道。
6. **话筒按钮** - 启用或禁用话筒。话筒按钮具有用于显示话筒状况的LED指示灯。
7. **投票表决按钮** - 操作Concentus代表机。每个投票表决按钮均具有黄色LED指示灯。该LED指示灯显示投票表决按钮的状况。
8. **显示屏** - 显示Concentus代表机的菜单。
9. **外部话筒插孔** - 将外部话筒或头戴式耳机的话筒连接到Concentus代表机的左侧。
10. **耳机插孔** - 连接耳机 ( 在两侧 )。
11. **音量控制** - 调节耳机音量。
12. **螺丝** - 将底板连接到Concentus装置的盖板。
13. **DCN电缆** - 将Concentus装置连接到DCN。
14. **DCN插孔** - 在DCN中与Concentus装置建立环路。
15. **灵敏度电位计** - 调节已连接的Concentus装置的话筒灵敏度(+/- 2 dB)。
16. **RJ45插孔** - 连接内部对讲机(DCN-ICHS)、外部触点或通道选择器(DCM-FCS)。
17. **螺丝孔** - 将Concentus装置固定在平坦表面。
18. **初始化开关** - 删除Concentus装置的地址。当Concentus装置没有地址时，所有LED指示灯均亮起。

Concentus主席机与代表机之间的唯一区别在于话筒按钮左侧的优先按钮。



图片 3.18: 优先按钮和话筒按钮

通过优先按钮，主席可以禁用所有代表设备的话筒。同时，优先按钮启用主席的话筒。系统可以：

- 当主席按下优先按钮时，播放注意提示音。
- 当主席按下优先按钮时，删除发言请求名单和发言人名单。

**注意!**

Concentus会议装置具有突起点，盲人代表和主席可使用它们来找到投票表决按钮3。

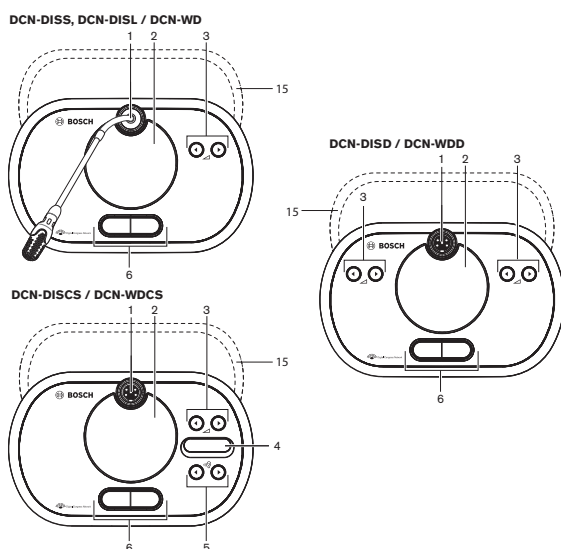
以下各节提供有关上述主题的更多信息：

- 安装：DCN-CON Concentus 装置, 页面 92。
- 连接：DCN Concentus 装置, 页面 122。
- 配置：DCN-CON Concentus 装置, 页面 201。
- 操作：DCN-CON Concentus 装置, 页面 238。
- 故障排除：DCN-CON Concentus 装置, 页面 253。
- 技术数据：DCN-CON Concentus 装置, 页面 269。

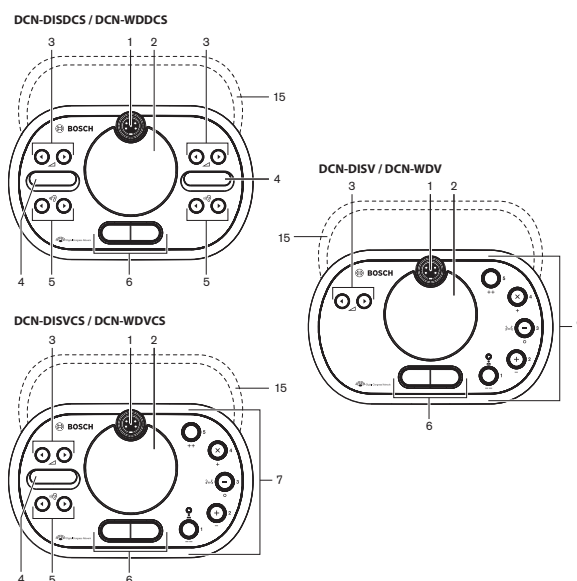
## 3.8

**DCN-DIS 和 DCN-WD 会议装置**

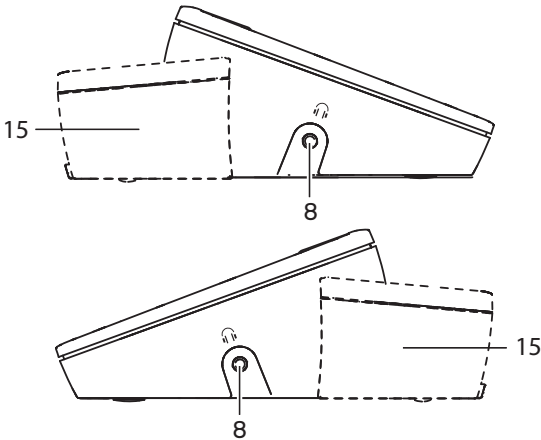
通过会议装置（有线和无线），代表可以参与讨论。



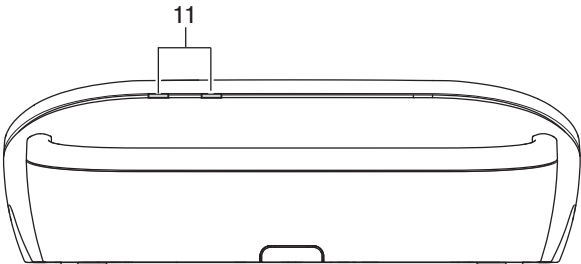
图片 3.19: 俯视图(1)有线和无线



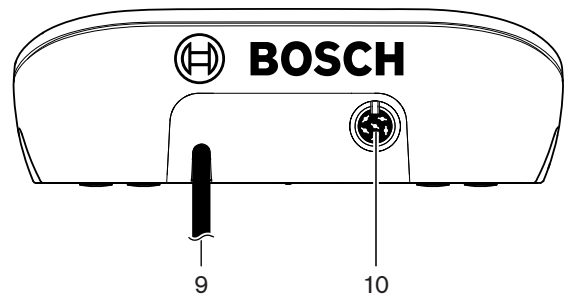
图片 3.20: 俯视图(2)有线和无线



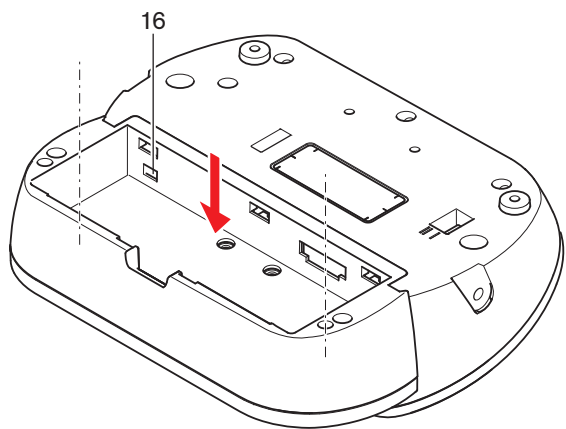
图片 3.21: 侧视图，有线或无线(15)



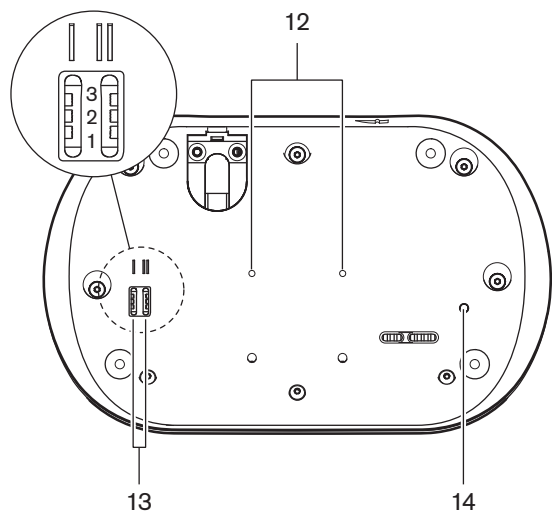
图片 3.22: 无线装置后视图



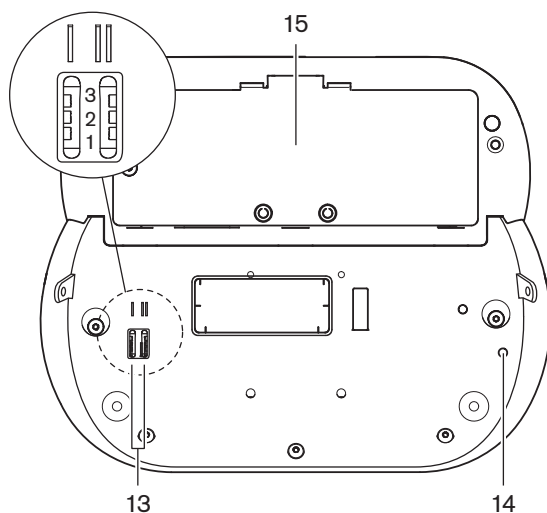
图片 3.23: 有线装置后视图



图片 3.24: 无线装置底视图(1)



图片 3.25: 有线装置底视图



图片 3.26: 无线装置底视图(2)

1. **话筒插孔** - 将可插拔话筒 ( DCN-MICL或DCN-MICS ) 连接到会议装置。



**注意!**

DCN-MICL或DCN-MICS可插拔话筒不能与DCN-DISL和DCN-DISS会议装置配合使用。DCN-DISL和DCN-DISS会议装置具有固定话筒。

2. **扬声器** - 向代表或主席提供来自会场语言的音频信号。当话筒处于启用状态时，将使扬声器信号静音。
3. **音量按钮** - 调节耳机信号电平。
4. **通道选择器显示屏** - 显示语言通道数量和当前耳机音频信号的缩写。当显示屏显示FLR时，耳机会传出会场语言音频信号。



**注意!**

使用译员台的安装菜单可更改语言类型的缩写 ( 参见*DCN-IDESEK 译员台*, 页面 214 > 菜单屏幕 )。

5. **通道选择器按钮** - 选择发送到耳机的通道。
6. **话筒按钮** - 启用或禁用话筒。每个话筒按钮具有用于显示话筒状况的LED指示灯。会议装置模式提供应在会议装置中安装的话筒按钮的类型和数量。
7. **投票表决按钮** - 操作会议装置。每个投票表决按钮均具有黄色LED指示灯。投票表决按钮1附近的LED指示灯是出席LED指示灯。
8. **耳机插孔** - 连接耳机。
9. **DCN电缆** - 将会议装置 ( 有线 ) 连接到DCN。
10. **DCN插孔** - 在DCN中与会议装置建立环路。
11. **状态LED指示灯** - 提供有关无线会议装置的状况的信息。
12. **螺丝孔** - 将有线会议装置固定在平坦表面。
13. **配置开关** - 配置会议装置和设置会议装置的模式。
14. **初始化开关** - 删除会议装置的地址 ( 有线 ) / 登陆 ( 无线 )。当会议装置没有地址时，会议装置上的所有LED指示灯均亮起。
15. **电池组盒** - 包含无线会议装置的电池组(DCN-WLION)。
16. **电源插孔** - 将电源适配器(DCN-WPS)连接到无线会议装置。

以下各节提供有关上述主题的更多信息：

- 安装 : *DCN-DIS* 和 *DCN-WD* 会议装置, 页面 93。
- 连接 : *DCN-DIS* 会议装置 ( 有线 ), 页面 125和*DCN-WD* 会议装置 ( 无线 ), 页面 126。
- 配置 : *DCN-DIS* 和 *DCN-WD* 会议装置, 页面 202。
- 操作 : *DCN-DIS* 和 *DCN-WD* 会议装置, 页面 238。
- 故障排除 : *DCN-DIS* 会议装置, 页面 254。
- 技术数据 : *DCN-DIS* 和 *DCN-WD* 会议装置, 页面 270。

另请参见

- *DCN-IDESK* 译员台, 页面 214

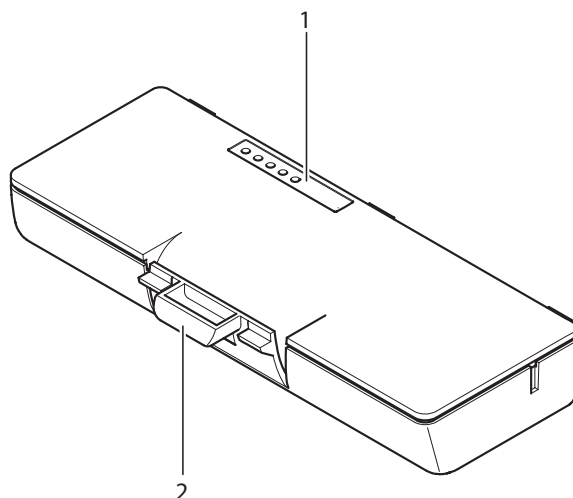
## 3.9 DCN-WLIION 电池组

DCN-WLIION 电池组与无线设备配合使用。我们强烈建议您在收到电池组 (DCN-WLIION-D) 后立即对其进行充电。



**小心!**

使用电池充电器 (DCN-WCH05) 对电池组 (DCN-WLIION) 进行充电。



图片 3.27: 概述

电池组包含：

1. **容量 LED 指示灯** - 显示电池组的容量。
2. **固定夹** - 锁定电池组，例如，将电池组锁定在无线会议装置中。

以下各节提供有关上述主题的更多信息：

- 操作：DCN-WLIION 电池组, 页面 240。
- 维护：DCN-WLIION 电池组, 页面 257。
- 技术数据：DCN-WLIION 电池组, 页面 270。



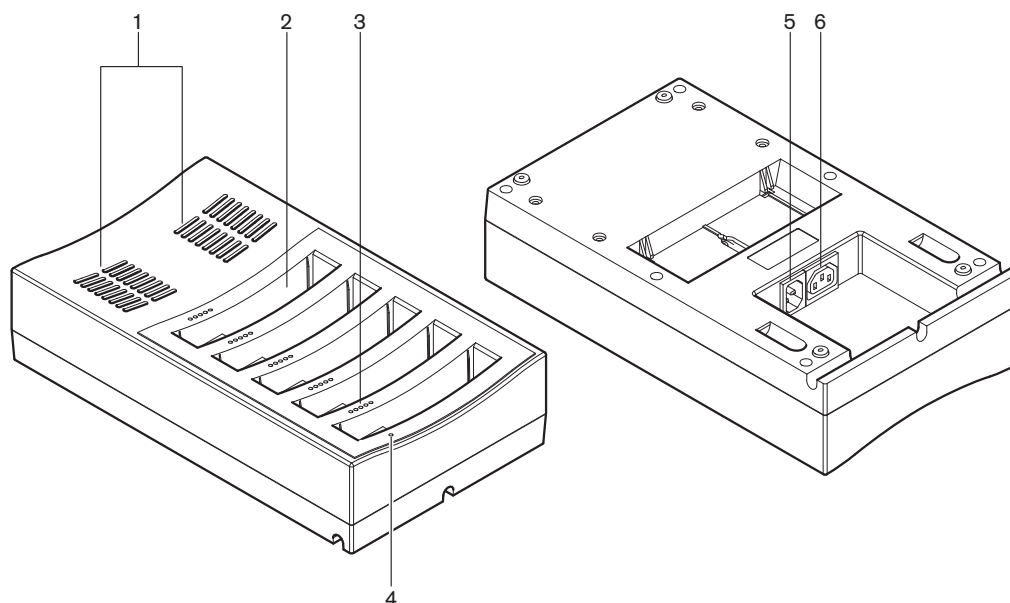
### 3.10 DCN-WCH05 电池充电器

电池充电器对电池组 (DCN-WLIION) 进行充电。 电池充电器最多可以同时为 5 个电池组进行充电。



小心!

如果电池充电器未连接到交流电源, 请您从电池充电器中取出电池组, 这样可避免电池组故障。



图片 3.28: 概述

1. **通风格栅** - 确保电池充电器的温度不会变得太高。
2. **电池组容器** - 容纳电池组 (DCN-WLIION)。
3. **充电电量 LED 指示灯** - 显示电池组的充电电量。
4. **电源开关 LED 指示灯** - 当电源电缆连接到交流电源时, 此 LED 指示灯亮起。
5. **电源插口** - 连接交流电源。
6. **环路插孔** - 使用电源线将电池充电器连接到另一个电池充电器。

以下各节提供有关上述主题的更多信息:

- 安装: *DCN-WCH05 电池充电器*, 页面 98。
- 连接: *DCN-WCH05 电池充电器*, 页面 128。
- 操作: *DCN-WCH05 电池充电器*, 页面 240。
- 技术数据: *DCN-WCH05 电池充电器*, 页面 270。

### 3.11 DCN-WPS 电源适配器

DCN-WPS 电源适配器与无线设备配合使用。参见 *DCN-WPS 电源适配器*, 页面 271 了解详细信息。

### 3.12 DCN-MICL、DCN-MICS 可插拔话筒

DCN-MICL 和 DCN-MICS 可插拔话筒与馈送设备和翻译设备配合使用。

类型	长度 ( 毫米 )
DCN-MICS	310
DCN-MICL	480

表格 3.5: 类型和长度



图片 3.29: 概述

可插拔话筒包含：

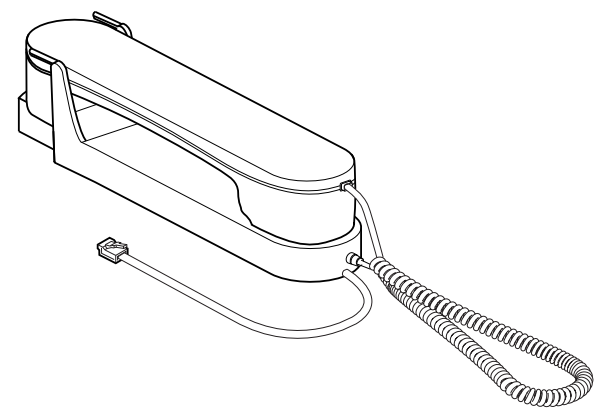
- 1. **指示灯环** - 显示话筒的打开或关闭状态。
- 2. **联管螺母** - 将可插拔话筒固定到设备。
- 3. **话筒插头** - 将话筒连接到设备。

以下各节提供有关上述主题的更多信息：

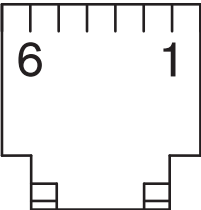
- 连接：DCN-MICL、DCN-MICS 可插拔话筒, 页面 128。
- 操作：DCN-MICL、DCN-MICS 可插拔话筒, 页面 240。
- 技术数据：DCN-MICL、DCN-MICS 可插拔话筒, 页面 271。

### 3.13 DCN-ICHS 内部对讲机

DCN-ICHS 内部对讲机与馈送设备配合使用。通过内部对讲机，代表和主席可以与操作人员（控制系统的人员）通话。如果安装了内部对讲机软件模块，代表还可以相互通话。



图片 3.30: 内部对讲机



图片 3.31: 内部对讲机插头 (RJ11)，连接

类型	描述
DCN-CON	Concentus 代表机
DCN-CONCS	Concentus 通道选择器装置
DCN-CONF	Concentus 全功能装置
DCN-CONCM	Concentus 主席机
DCN-DDI	双代表接口

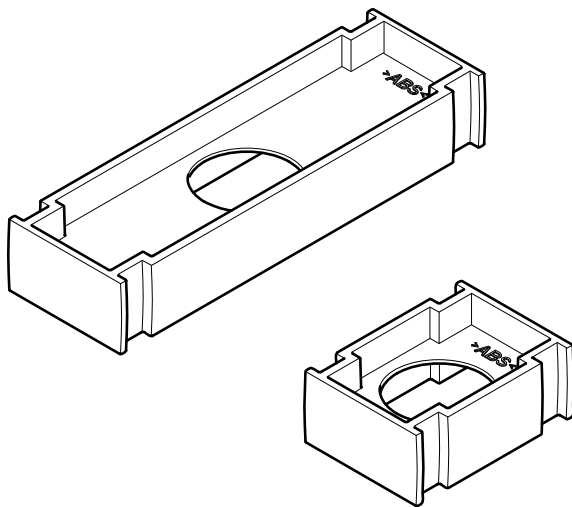
表格 3.6: 兼容的设备

以下各节提供有关上述主题的更多信息：

- 技术数据：DCN-ICHS 内部对讲机, 页面 272。

### 3.14 DCN-FPT 嵌入式定位工具

当使用块安装法来安装嵌入安装式设备时，DCN-FPT 嵌入式定位工具可用于测量两个耦合件之间的距离。



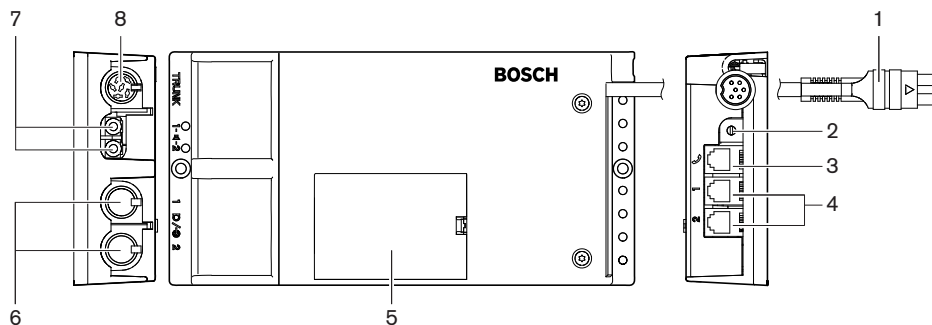
图片 3.32: 嵌入式定位工具

以下各节提供有关上述主题的更多信息：

- 连接：DCN 嵌入安装式产品, 页面 100。
- 技术数据：DCN-FPT 嵌入式定位工具, 页面 273。

### 3.15 DCN-DDI 双代表接口

使用DCN-DDI双代表接口将馈送设备连接到嵌入安装式设备。



图片 3.33: 双代表接口

双代表接口包含：

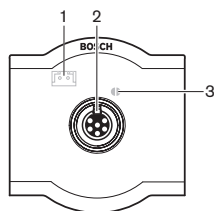
1. **DCN电缆** - 将双代表接口连接到DCN。
2. **模式选择器** - 设置双代表接口的工作模式。
3. **内部对讲机插孔** - 将DCN-ICHS内部对讲机连接到双代表接口。
4. **投票表决/控制输入** - 将DCN-FMICB话筒控制面板、DCN-FPRIOB话筒优先面板和DCN-FV(CRD)投票表决面板连接到双代表接口。
5. **护盖** - 提供对内部控件的访问权。
6. **音频输入** - 将外部音频源连接到双代表接口。
7. **音频输出** - 将扬声器连接到双代表接口。
8. **DCN插孔** - 在DCN中与双代表接口建立环路。

以下各节提供有关上述主题的更多信息：

- 连接：DCN-DDI 双代表接口, 页面 130。
- 配置：DCN-DDI 双代表接口, 页面 206。
- 技术数据：DCN-DDI 双代表接口, 页面 273。

## 3.16 DCN-FMIC 话筒连接面板

DCN-FMIC 话筒连接面板用于将 DCN-MICL 和 DCN-MICS 可插拔话筒连接到 DCN-DDI 双代表接口。



图片 3.34: 话筒连接面板

话筒连接面板包含：

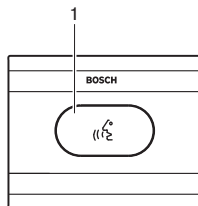
1. **输出电平插头** - 将话筒连接面板连接到 DCN-FCS 通道选择器，以防止声学反馈。
2. **话筒插孔** - 将 DCN-MICL 或 DCN-MICS 可插拔话筒连接到话筒连接面板。
3. **焊接点** - 启用或禁用已连接的 DCN-MICL 或 DCN-MICS 可插拔话筒的绿色 LED 指示灯环。

以下各节提供有关上述主题的更多信息：

- 安装：DCN 嵌入安装式产品, 页面 100。
- 连接：DCN-FMIC 话筒连接面板, 页面 132。
- 配置：DCN-FMIC 话筒连接面板, 页面 211。
- 技术数据：DCN-FMIC 话筒连接面板, 页面 273。

### 3.17 DCN-FMICB 话筒控制面板

DCN-FMICB 话筒控制面板用于启用或禁用与 DCN-DDI 双代表接口相连接的代表音频输入。



图片 3.35: 话筒控制面板

话筒控制面板包含：

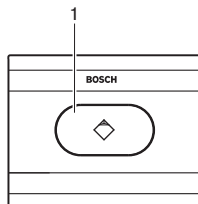
1. **话筒按钮** - 启用或禁用话筒。话筒按钮的 LED 指示灯环显示话筒的状况。

以下各节提供有关上述主题的更多信息：

- 安装：DCN 嵌入安装式产品, 页面 100。
- 连接：DCN-FMICB 话筒控制面板, 页面 132
- 配置：DCN-FMICB 话筒控制面板, 页面 242
- 技术数据：DCN-FMICB 话筒控制面板, 页面 273。

### 3.18 DCN-FPRIOB 优先面板

通过DCN-FPRIOB优先面板，主席可以禁用所有代表设备的话筒。在主席模式下，优先面板必须与 DCN-DDI双代表接口配合使用。



图片 3.36: 优先面板

优先面板包含：

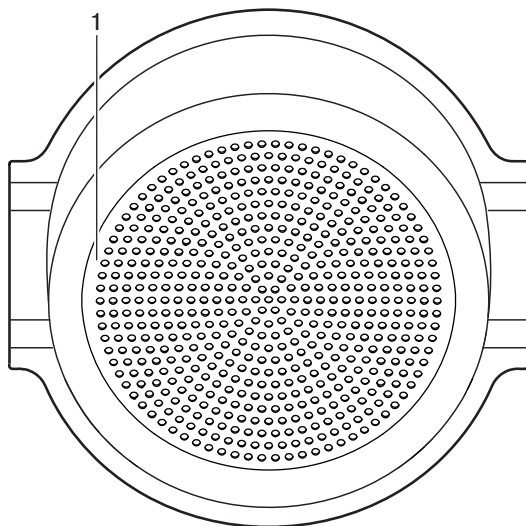
1. **优先按钮** - 按下此按钮后将禁用所有代表设备的话筒并启用主席设备的话筒。优先控制按钮具有用于显示话筒状况的 LED 指示灯环。

以下各节提供有关上述主题的更多信息：

- 安装：DCN 嵌入安装式产品, 页面 100。
- 连接：DCN-FPRIOB 优先面板, 页面 132。
- 配置：DCN-FPRIOB 优先面板, 页面 242。
- 技术数据：DCN-FPRIOB 优先面板, 页面 273。

### 3.19 DCN-FLSP 扬声器面板

将 DCN-FLSP 扬声器面板连接到 DCN-DDI 双代表接口的音频输出。



图片 3.37: 扬声器面板

扬声器面板包含：

1. **扬声器** - 向代表或主席提供来自会场语言的音频信号。

以下各节提供有关上述主题的更多信息：

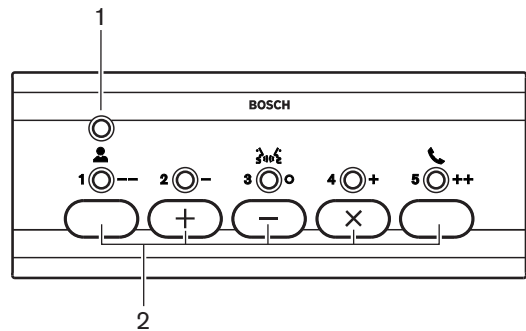
- 安装：DCN 嵌入安装式产品, 页面 100。
- 连接：DCN-FLSP 扬声器面板, 页面 132。
- 技术数据：DCN-FLSP 扬声器面板, 页面 274。

### 3.20DCN-FV(CRD) 投票表决面板

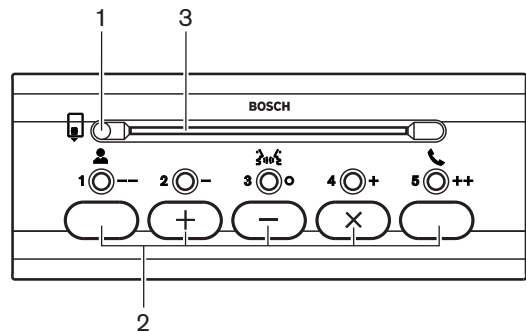
通过DCN-FV(CRD)投票表决面板，代表可以投票表决。投票表决面板必须与DCN-DDI双代表接口配合使用。  
有关可用的类型，参见下表。

类型	说明
DCN-FVCRD	带有读卡器的投票表决面板
DCN-FV	不带读卡器的投票表决面板

表格 3.7: 类型

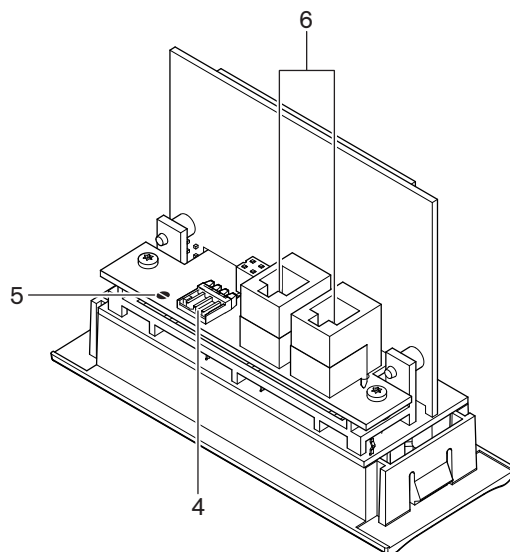


图片 3.38: 俯视图 (DCN-FV)



图片 3.39: 俯视图 (DCN-FVCRD)





图片 3.40: 底视图

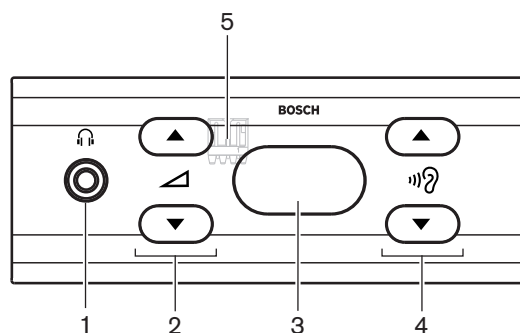
1. **状况LED指示灯** - 显示投票表决面板的状况。
2. **投票表决按钮** - 操作投票表决面板。每个投票表决按钮均具有黄色LED指示灯。该LED指示灯显示投票表决按钮的状况。
3. **读卡器** - 提供对投票表决面板的访问权。
4. **外部触点插头** - 将投票表决面板连接到外部触点。
5. **焊接点** - 配置外部触点插头。
6. **RJ11插孔** - 将投票表决面板连接到DCN-DDI双代表接口和DCN-FMICB话筒控制面板。

以下各节提供有关上述主题的更多信息：

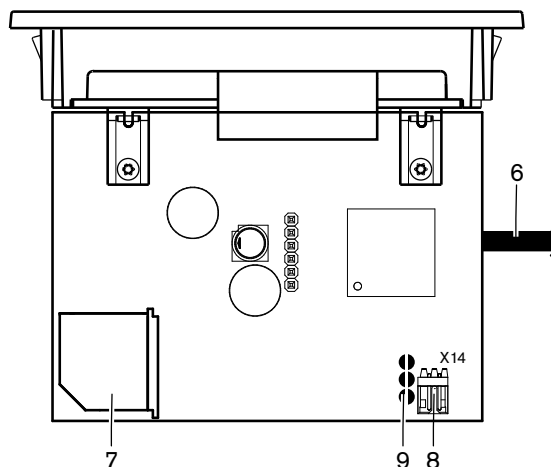
- 安装：DCN 嵌入安装式产品, 页面 100。
- 连接：DCN-FV(CRD) 投票表决面板, 页面 132。
- 技术数据：DCN-FV(CRD) 投票表决面板, 页面 274。

### 3.21 DCN-FCS 通道选择器

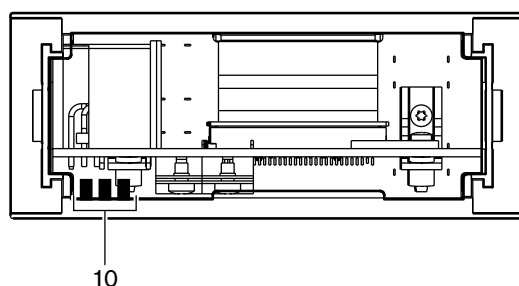
通过 DCN-FCS 通道选择器，代表和主席可以选择要收听的通道。



图片 3.41: 前视图



图片 3.42: 俯视图



图片 3.43: 后视图

1. **耳机插孔** - 连接耳机。
2. **音量按钮** - 控制选定通道的音量。
3. **显示屏** - 显示选定通道的编号。
4. **通道按钮** - 通道选择器。
5. **外部耳机 (插头)** - 将外部耳机插孔连接到通道选择器。
6. **DCN 电缆** - 将通道选择器连接到 DCN 系统。
7. **DCN 插孔** - 在 DCN 系统中与通道选择器建立环路。
8. **降低电平插头** - 当您启用已连接的设备的话筒时，它可降低耳机信号电平。
9. **焊接点**
10. **外部耳机 (焊盘)** - 将外部耳机插孔连接到通道选择器。

以下各节提供有关上述主题的更多信息：

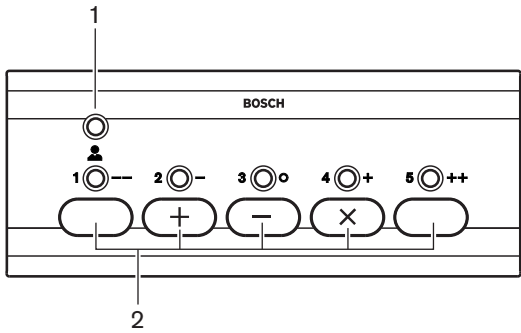
- 安装：DCN 嵌入安装式产品, 页面 100。
- 连接：DCN-FCS 通道选择器, 页面 135。
- 配置：DCN-FCS 通道选择器, 页面 212。
- 技术数据：DCN-FCS 通道选择器, 页面 274。

### 3.22 DCN-FVU 投票表决装置

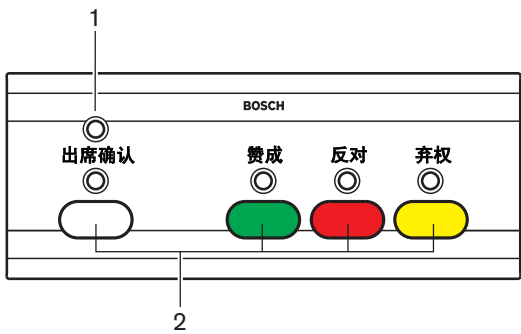
通过 DCN-FVU 投票表决装置，代表可以投票表决。 有关不同类型的概述，参见下表。

类型	描述
DCN-FVU	标准版本
DCN-FVU-CN	中文版本

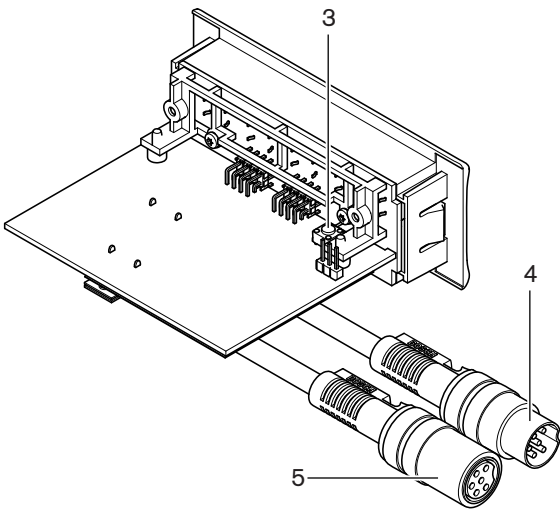
表格 3.8: 类型



图片 3.44: 前视图 (DCN-FVU)



图片 3.45: 前视图 (DCN-FVU-CN)



图片 3.46: 顶部 (所有类型)

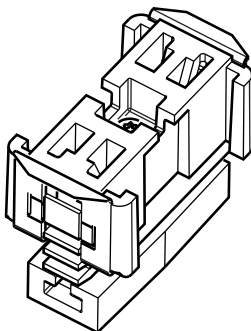
1. **状况 LED 指示灯** - 显示投票表决装置的状况。
2. **投票表决按钮** - 操作投票表决面板。每个按钮均具有用于显示该按钮状况的 LED 指示灯。
3. **De-init 开关** - 删除投票表决装置的地址。当投票表决装置没有地址时，投票表决装置上的所有 LED 指示灯将亮起。
4. **DCN 电缆** - 将投票表决装置连接到 DCN。
5. **DCN 插孔** - 在 DCN 中与投票表决装置建立环路。

以下各节提供有关上述主题的更多信息：

- 安装：DCN 嵌入安装式产品, 页面 100。
- 连接：DCN-FVU 投票表决装置, 页面 137。
- 操作：DCN-FVU 投票表决装置, 页面 244。
- 技术数据：DCN-FVU 投票装置, 页面 274。

### 3.23 DCN-FCOUP 耦合器

使用 DCN-FCOUP 耦合器来安装嵌入安装式设备。



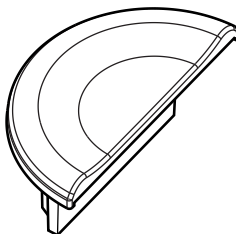
图片 3.47: 端帽

以下各节提供有关上述主题的更多信息：

- 安装：DCN 嵌入安装式产品, 页面 100。
- 技术数据：DCN-FCOUP 耦合器, 页面 274 和 DCN-FEC 端帽, 页面 275

### 3.24 DCN-FEC 端帽

使用 DCN-FEC 端帽来安装嵌入安装式设备。



图片 3.48: 端帽

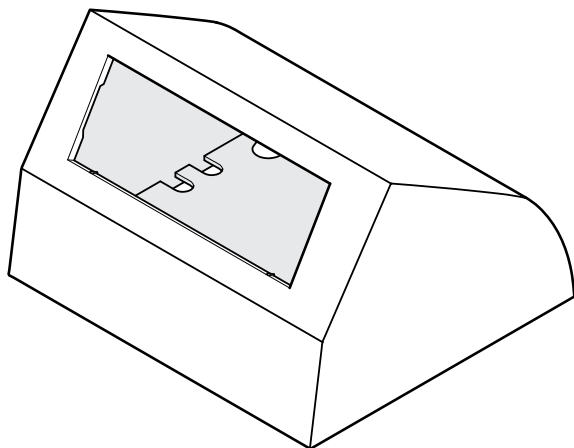
以下各节提供有关上述主题的更多信息：

- 安装：DCN 嵌入安装式产品, 页面 100。
- 技术数据：DCN-FEC 端帽, 页面 275。

## 3.25 DCN-TTH 桌面外壳

使用 DCN-TTH 桌面外壳来安装嵌入式设备：

- DCN-FCS 通道选择器
- DCN-FV(CRD) 投票表决面板
- DCN-FVU 投票装置

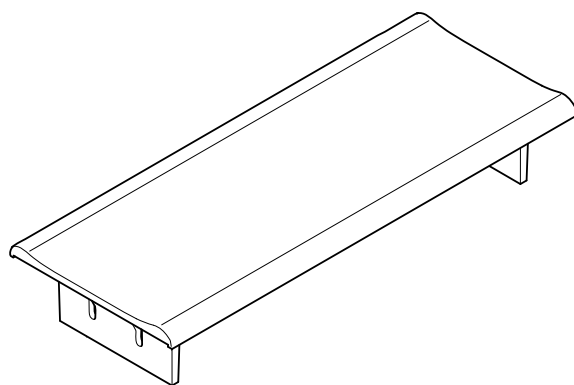


图片 3.49: 桌面外壳

请参见 *DCN-TTH 桌面外壳*, 页面 275 部分了解详细信息。

## 3.26 DCN-FBP 面板

使用 DCN-FBP ( 嵌入式空白面板 ) 或 DCN-FBPS ( 嵌入式短型空白面板 ) , 以临时封闭凹进部位 ( 请参阅 *DCN-FBP 面板*, 页面 275 ) 。



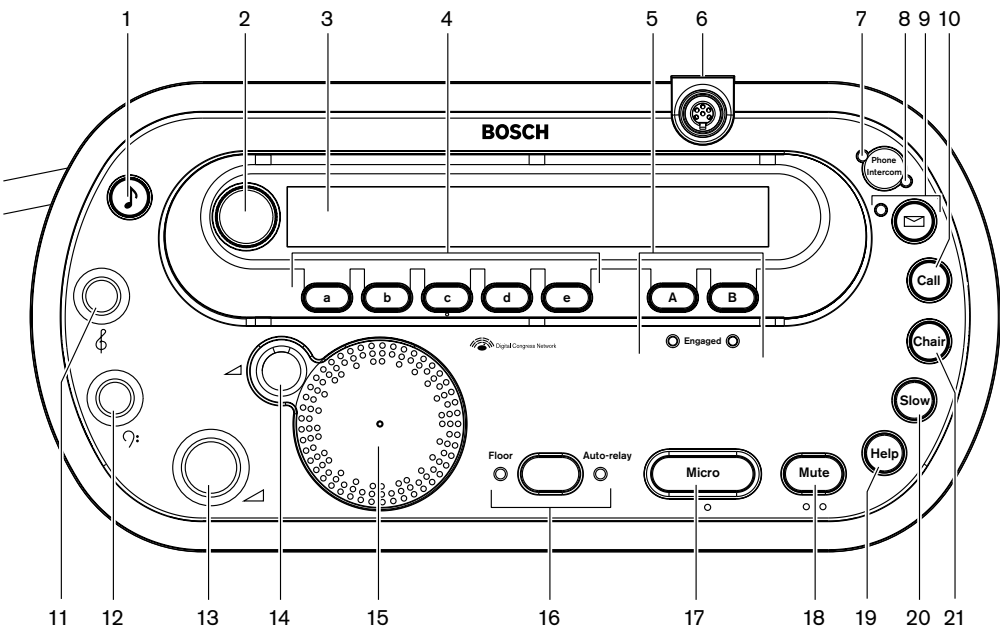
图片 3.50: 嵌入式空白面板

以下各节提供有关上述主题的更多信息：

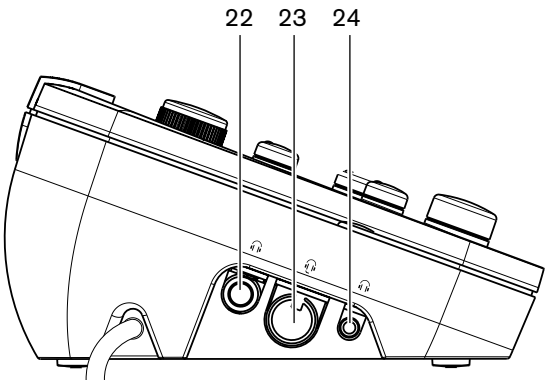
- 安装： *DCN 嵌入式产品*, 页面 100。
- 技术数据： *DCN-FBP 面板*, 页面 275。

### 3.27 DCN-IDESEK 译员台

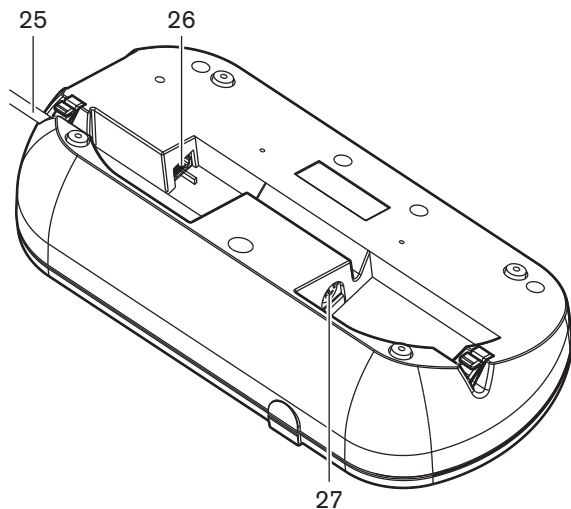
通过 DCN-IDESEK 译员台，译员可以为讨论或会议添加译文。



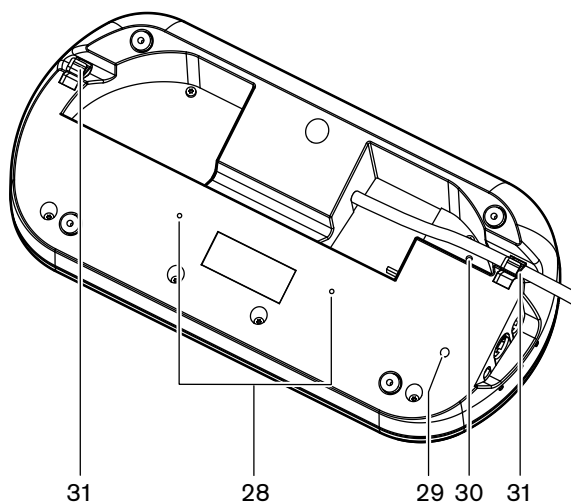
图片 3.51: 俯视图



图片 3.52: 左视图



图片 3.53: 底视图 (1)



图片 3.54: 底视图 (2)

1. **哔声按钮** - 启用或禁用哔声。此功能适用于盲人译员。
2. **主旋钮** - 操作显示屏以配置和操作译员台。
3. **显示屏** - 显示配置和用户菜单。
4. **预选按钮** - 为译员提供对某个通道的访问权，译员可从该通道进行翻译。
5. **输出按钮** - 设置输出通道以发送目标语言。
6. **话筒插孔** - 将 DCN-MICL 或 DCN-MICS 可插拔话筒连接到译员台。
7. **电话 LED 指示灯** - 当译员台接收到来自外部电话系统的呼叫时，此 LED 指示灯会亮起。
8. **内部对讲机 LED 指示灯** - 当译员台接收到内部对讲机呼叫时，此 LED 指示灯会亮起。
9. **信息按钮** - 打开/关闭通道概览状态。  
打开已发送到译员台的文本信息。当译员台接收到信息时，信息按钮附近的黄色 LED 指示灯会闪烁。
10. **内部对讲机按钮 (操作员)** - 向操作员开放内部对讲机通道。
11. **耳机高音旋钮** - 调节发送到耳机的信号的高音电平。
12. **耳机低音旋钮** - 调节发送到耳机的信号的低音电平。
13. **耳机音量旋钮** - 调节发送到耳机的信号的音量电平。
14. **扬声器音量旋钮** - 调节发送到译员台扬声器的信号的音量电平。
15. **扬声器** - 仅在同一译员工作间的所有译员台的话筒均关闭时，扬声器才会开启。



16. **会场/自动转播按钮** - 设置翻译来源。
17. **话筒按钮** - 启用或禁用话筒。话筒按钮具有红色 LED 指示灯，当话筒处于启用状态时，该 LED 指示灯会亮起。
18. **静音按钮** - 临时禁用话筒。
19. **帮助按钮** - 用于发送求助信号。视系统而定，译员将信号发送到 DCN-DDB 数据分发板，以激活已连接的指示灯，或将信号发送到 DCN-SW DCN 会议软件。在使用 DCN-DDB 的情况下，只要译员按住帮助按钮，已连接的指示灯将处于活动状态。在使用 DCN-SW 会议软件的情况下，软件模块 DCN-SWSMD 必须处于活动状态；在软件接受和处理信号之前，该信号将处于活动状态。此外，DCN-SW 会议软件将记录求助信号，并通过使用 DCN-SWSMD 将信号发送到其它系统。
20. **放慢语速按钮** - 用于发送放慢语速信号。视系统而定，译员将信号发送到 DCN-DDB 数据分发板，以激活已连接的指示灯，或将信号发送到 DCN-SW DCN 会议软件。在使用 DCN-DDB 的情况下，只要译员按住放慢语速按钮，已连接的指示灯就会处于活动状态。在使用 DCN-SW 会议软件的情况下，软件模块 DCN-SWSMD 和 DCN-SWSI 必须处于活动状态；在该键按下时，信号处于活动状态，并且在该键释放后，保持活动状态最长达 30 秒钟（可在 DCN-SW 中调节）。DCN-SW 图标中的数字显示同时按下放慢语速按钮的译员数量。DCN-SW 会议软件不会记录放慢语速信息，并且无法使用 DCN-SWSMD 将其发送到其它系统。
21. **内部对讲机按钮 (主席)** - 向主席开放内部对讲机通道。
22. **耳机插孔 (6.3 毫米)** - 使用 6.3 毫米插头将耳机连接到译员台。
23. **头戴式耳机插孔** - 将头戴式耳机连接到译员台。
24. **耳机插孔 (3.5 毫米)** - 使用 3.5 毫米插头将耳机连接到译员台。

**注意!**

译员台具有突起点，盲人译员可使用它们来找到话筒、静音和 c 按钮。

25. **DCN 电缆** - 将译员台连接到 DCN。
26. **外部设备插孔** - 连接译员台上的“工作间正在使用”指示灯或用于操作电话的设备以及内部对讲机 LED 指示灯。
27. **DCN 插孔** - 在 DCN 中与译员台建立环路。
28. **螺丝孔** - 将译员台固定在平坦表面。

**注意!**

螺丝孔中心之间的距离为 100 毫米。

29. **De-init 开关** - 删除译员台的地址。当译员台没有地址时，译员台上的所有 LED 指示灯会亮起。
30. **灵敏度电位计** - 调节已连接到译员台的话筒的音量。
31. **电缆锁** - 固定 DCN 电缆。

以下各节提供有关上述主题的更多信息：

- 安装：DCN-IDESEK 译员台, 页面 105
- 连接：DCN-IDESEK 译员台, 页面 137。
- 配置：DCN-IDESEK 译员台, 页面 214。
- 技术数据：DCN-IDESEK 译员台, 页面 275。

## 3.28

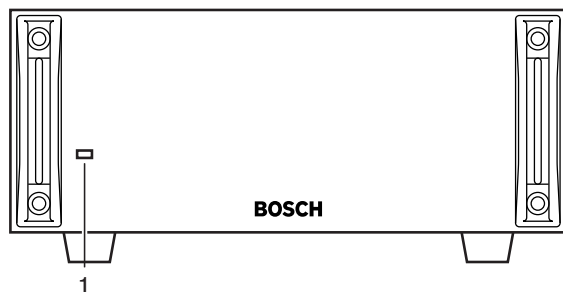
### DCN-EPS (-UL、-JP) 扩展电源

DCN-EPS 扩展电源为 DCN 系统供电。使用它来增加可连接到系统的设备的数量。

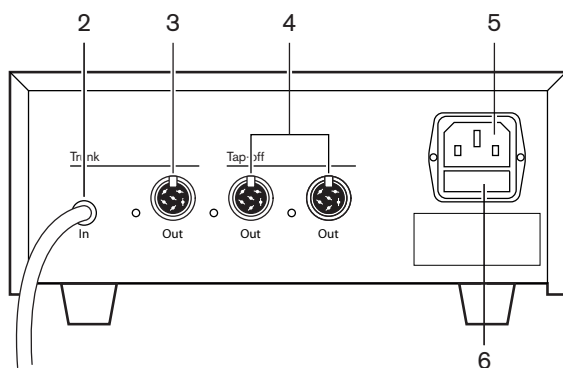
**注意!**

DCN-EPS-UL 扩展电源是 CSA/UL 认可的 DCN-EPS 版本。

DCN-EPS-JP 扩展电源是 PSE 认证的 DCN-EPS 版本。



图片 3.55: 前视图



图片 3.56: 后视图

1. **开关 LED 指示灯** - 绿色 LED 指示灯在以下情况时会亮起：
  - 电源电缆连接到交流电源。
  - 主干电缆连接到系统。
  - 启动中央控制单元。
2. **DCN 电缆** - 将扩展电源连接到 DCN 系统的主干。
3. **DCN 插孔 (主干)** - 在 DCN 系统的主干中建立环路。
4. **DCN 插孔 (分支)** - 在 DCN 系统中建立分支。该插孔重新生成 DCN 系统信号。
5. **电源插口** - 连接交流电源。
6. **保险丝座** - 防止损坏扩展电源的内部电源装置。

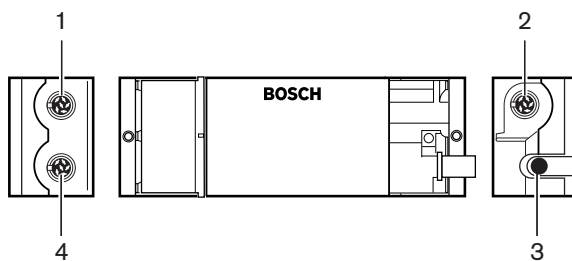
以下各节提供有关上述主题的更多信息：

- 安装：DCN-EPS 扩展电源, 页面 105。
- 连接：DCN-EPS (-UL、-JP) 扩展电源, 页面 139。
- 配置：DCN-EPS (-UL、-JP) 扩展电源, 页面 219。
- 技术数据：DCN-EPS 扩展电源, 页面 276。

## 3.29

### LBB4114/00 主干分路器

使用 LBB4114/00 主干分路器来分割 DCN 主干。



图片 3.57: 俯视图和侧视图

1. **DCN 插孔 (分支 1)** - 在 DCN 系统中建立分支。该插孔重新生成 DCN 信号。
2. **DCN 插孔 (分支 2)** - 在 DCN 系统中建立分支。该插孔重新生成 DCN 系统信号。
3. **DCN 电缆** - 连接 DCN 系统主干中的主干分路器。
4. **DCN 插孔 (主干)** - 在 DCN 中与主干分路器建立环路。该插孔不会重新生成 DCN 系统信号。

以下各节提供有关上述主题的更多信息：

- 安装：LBB4114/00 主干分路器, 页面 107。
- 连接：LBB4114/00 主干分路器, 页面 141。
- 技术数据：LBB4114/00 主干分路器, 页面 276。

### 3.30 LBB4115/00 分支装置

使用 LBB4115/00 保护型主干分路器在 DCN 中建立可防止短路的分支。通常，LBB4115/00 保护型主干分路器用于将 DCN-IDESEK 译员台连接到系统。

LBB4114/00 主干分路器与 LBB4115/00 保护型主干分路器之间的区别在于 LBB4115/00 保护型主干分路器的 DCN 分支插孔：

- 每个输出均具有 4.5 W 的最大负载
- 主干和分支插座受到保护，可防止短路。

以下各节提供有关上述主题的更多信息：

- 安装：LBB4115/00 分支装置, 页面 107。
- 连接：LBB4115/00 分支装置, 页面 141。
- 技术数据：LBB4115/00 分支装置, 页面 276。

### 3.31 LBB4116 延长电缆

以下延长电缆 ( 组件 ) 产品可用：

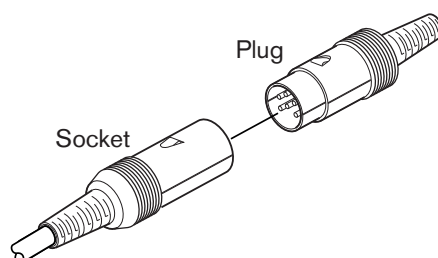
型号	电缆长度
LBB4116/02	2 米
LBB4116/05	5 米
LBB4116/10	10 米
LBB4116/15	15 米
LBB4116/20	20 米
LBB4116/25	25 米
LBB4116/00	100 米

**表格 3.9:** 延长电缆

除了 LBB4116/00，其余所有延长电缆均具有 DCN 插头和插孔。

#### 连接器

使用 LBB4116/00 延长电缆 ( 100 米 ) 和 LBB4119/00 DCN 连接器定制电缆 ( 参见 LBB4114/00 主干分路器, 页面 52 )。

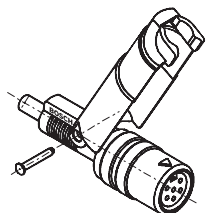


**图片 3.58:** LBB4119/00 DCN 连接器

参见 LBB4116 延长电缆, 页面 276 了解详细信息。

### 3.32 LBB4117/00 电缆锁定夹

使用 LBB4117/00 电缆锁定夹来锁定延长电缆的连接器。每一对使用一个锁定夹。



图片 3.59: 电缆锁定夹

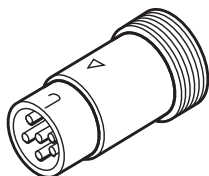


#### 注意!

您不能将 LBB4117/00 电缆锁定夹与 LBB4119/00 DCN 连接器配合使用。

### 3.33 LBB4118/00 电缆终端插头

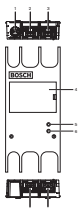
LBB4118/00 电缆终端插头用于“闭合”“开放式”DCN 电缆（例如，针对具有两条电缆或备用或延长电缆的投票表决装置）。



图片 3.60: 电缆终端插头

## 3.34 PRS-NSP 网络分路器

使用 PRS-NSP 网络分路器在光纤网络中建立可防止短路的分支。



图片 3.61: 前视图、后视图和俯视图

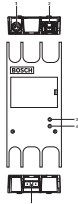
1. **外部电源插孔** - 将网络分路器连接到外部电源。外部电源为分支供电。它不为主干供电。
2. **光纤网络插孔 (分支 1)** - 在光纤网络中建立分支。该插孔具有 2.5 A 的最大负载，可防止短路。
3. **光纤网络插孔 (主干)** - 将网络分路器连接到光纤网络的主干。
4. **护盖** - 提供对内部控件的访问权。护盖的后面包含提供有关内部设置的说明的标签。
5. **状态 LED 指示灯** - 黄色 LED 指示灯，它提供有关网络分路器状况的信息。
6. **状态 LED 指示灯** - 绿色 LED 指示灯，它提供有关网络分路器状况的信息。
7. **光纤网络插孔 (分支 2)** - 在光纤网络中建立分支。该插孔具有 2.5 A 的最大负载，可防止短路。
8. **光纤网络插孔 (主干)** - 将网络分路器连接到光纤网络的主干。

以下各节提供有关上述主题的更多信息：

- 安装：PRS-NSP 网络分路器, 页面 108。
- 连接：PRS-NSP 网络分路器, 页面 141。
- 配置：PRS-NSP 网络分路器, 页面 221。
- 故障排除：LBB4114/00 或 LBB4115/00 主干分路器, 页面 255。

## 3.35 PRS-FINNA 光纤接口

使用 PRS-FINNA 光纤接口将塑料光纤 (POF) 连接到玻璃光纤 (GOF)。与 POF 网络相比，GOF 网络可以将信号传输到更远距离。



图片 3.62: 光纤接口的外部

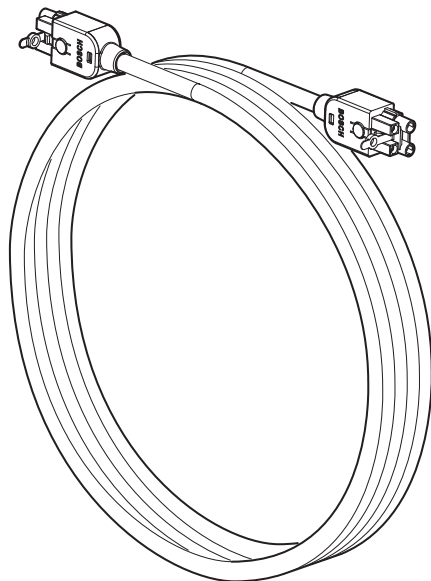
1. **外部电源插孔** - 将光纤接口连接到外部电源。
2. **光纤网络插孔 (POF)** - 将光纤接口连接到 POF。
3. **状态 LED 指示灯** - 黄色 LED 指示灯，它提供有关光纤接口状况的信息。
4. **状态 LED 指示灯** - 绿色 LED 指示灯，它提供有关光纤接口状况的信息。
5. **GOF 插孔** - 将光纤接口连接到 GOF。

以下各节提供有关上述主题的更多信息：

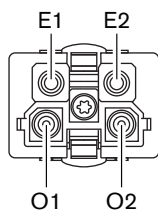
- 安装：PRS-FINNA 光纤接口, 页面 108。
- 连接：PRS-FINNA 光纤接口, 页面 143。
- 操作：PRS-FINNA 光纤接口, 页面 248。

### 3.36 LBB4416 光纤网络电缆

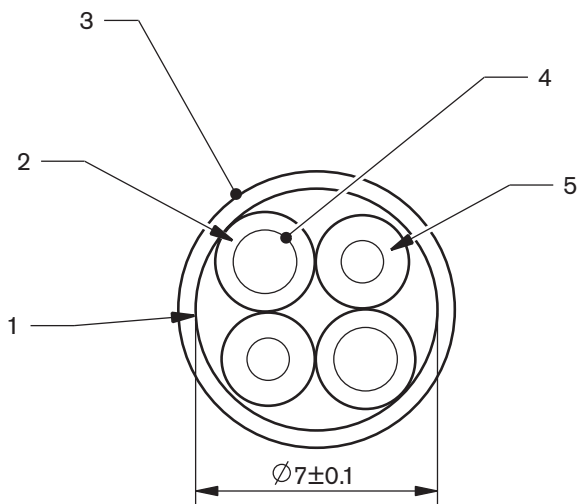
The optical network cable contains two plastic optical fibers to transmit data and two copper wires to supply the power.



图片 3.63: Optical network cable



图片 3.64: Optical network connector, connection



图片 3.65: Wires

Use the LBB4418/00 Cable-connector Tool Kit to make cables from LBB4416/00 Optical Network Cables and LBB4417/00 Optical Network Connectors.

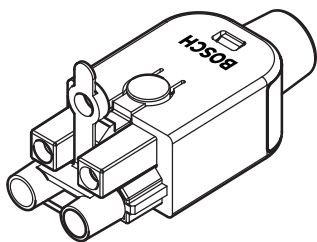


Type number	Cable length
LBB4416/01	0.5 m
LBB4416/02	2 m
LBB4416/05	5 m
LBB4416/10	10 m
LBB4416/20	20 m
LBB4416/40	40 m
LBB4416/00	100 m

**表格 3.10:** Optical network cables

Except for LBB4416/00, all optical network cables have optical network connectors.

Use the LBB4417/00 Optical Network Connectors to make cables from LBB4416/00 Optical Network Cable (100 m) with the LBB4418/00 Cable-connector Tool Kit.



**图片 3.66:** LBB4417/00 Optical Network Connectors

Refer to 系统, 页面 251 > Optical network problems for further information.

### 3.37LBB4418/00 电缆连接器工具包

通过 LBB4418/00 电缆连接器工具包，可使用 LBB4416/00 光纤网络电缆 ( 100 米 ) 和 LBB4417/00 光纤网络连接器定制光纤网络电缆。



图片 3.67: 工具包中的物品

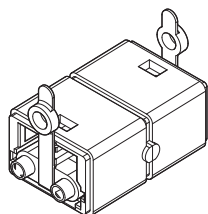
编号	描述	编号
1	备用剪切系统 ( 带有内六角扳手 )	600 004 0
2	电缆切割器	600 015 36
3	压接工具	642 509 3 23
4	POF 定位/压接工具	618 071 69
5	剥线工具	607 202 69
6	POF 切割器/剥线工具	600 003 - 1 39
7	Torx 螺丝刀	C209 000077

表格 3.11: 工具包中的物品

工具包供应商：  
Rennsteig Werkzeuge GmbHViernau , Thüringen , 德国供应商型号：600 100 PHI

### 3.38LBB4419/00 电缆耦合器

使用 LBB4419/00 电缆耦合器将光纤网络电缆彼此相互连接。 电缆耦合器会导致光衰减。 每个电缆耦合器使光纤网络中两个设备之间的最大距离缩小 20 米 ( 通常为 50 米 ) 。

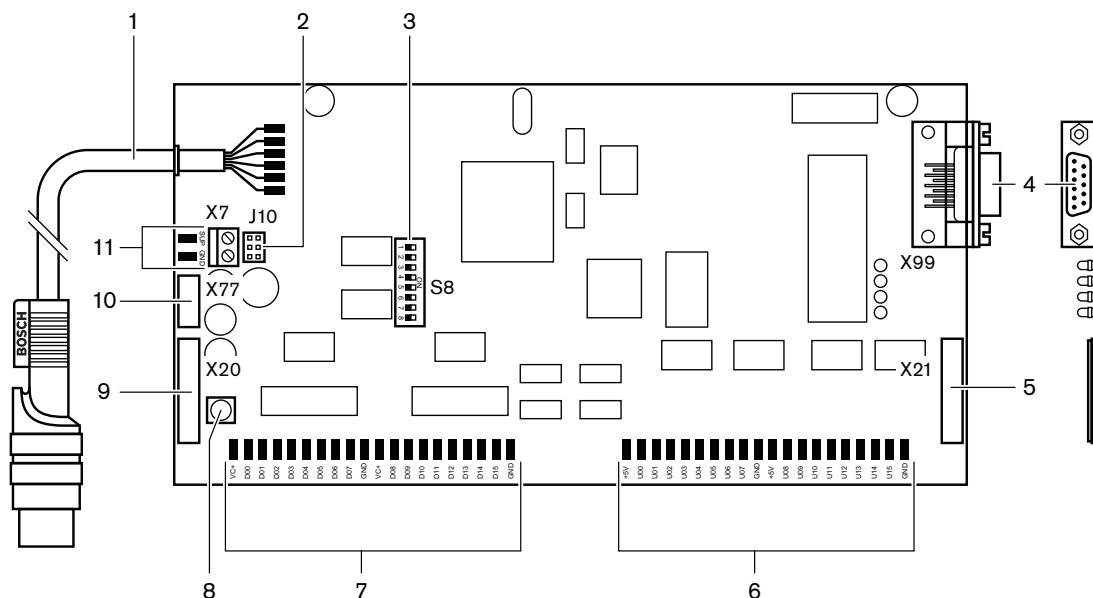


图片 3.68: 电缆耦合器 (带有防尘帽)

### 3.39

## DCN-DDB 数据分发板

使用 DCN-DDB 数据分发板将大厅显示屏连接到系统。



图片 3.69: 数据分发板的俯视图

1. **DCN 电缆** - 将数据分发板连接到 DCN。
2. **J10 跳线块** - 选择数据分发板的电源。
3. **S8 开关** - 配置数据分发板。
4. **RS232 端口** - 将数据分发板连接到大厅显示屏。
5. **并行输入 (连接器)** - 用于远程控制。
6. **并行输入 (焊盘)** - 用于远程控制。
7. **并行输出 (焊盘)** - 用于远程控制。
8. **De-init 开关 (本地)** - 删除数据分发板的当前地址。
9. **并行输出 (连接器)** - 用于远程控制。
10. **De-init 开关 (远程)** - 从远程地点删除数据分发板的地址。
11. **电源连接器** - 将外部电源连接到数据分发板。

以下各节提供有关上述主题的更多信息：

- 连接：DCN-DDB 数据分发板, 页面 145。
- 配置：DCN-DDB 数据分发板, 页面 222。
- 操作：DCN-DDB 数据分发板, 页面 248。

### 3.40

## DCN-IDENC ID 卡编码器

使用 DCN-IDENC ID 卡编码器和 ID 卡编码器软件模块来配置 DCN-IDCRD ID 卡。

以下各节提供有关上述主题的更多信息：

- 技术数据：DCN-IDENC 芯片卡编码器, 页面 277。

### 3.41 DCN-IDCRD ID 卡

通过 DCN-IDCRD 芯片卡，代表和主席可以向系统表明自己的身份。芯片卡用于为代表和主席提供对以下设备的访问权：

- 馈送设备的话筒。
- 馈送设备上的投票表决功能。馈送设备上的内部对讲机功能。



图片 3.70: ID 卡



**注意!**  
使用 DCN-IDENC ID 卡编码器来配置 ID 卡。



**注意!**  
在芯片卡的后面，您可以使用大于 72 x 24 毫米的标签。



**注意!**  
参见《Delegate Database Software User Manual》（代表数据库软件用户手册）中的相关说明，了解芯片中的卡代码。

## 4 规划

### 4.1 DCN 设计

DCN 系统具有三个部分：DCN 网络、无线网络和光纤网络。本章介绍如何设计 DCN。

#### 4.1.1 计算工具

计算工具使 DCN 的规划和设计变得更容易。可在随系统提供的 DVD 中找到计算工具。

#### 4.1.2 概念

本节提供了一些必要的信息以便您了解 DCN 限制。

##### 主干插孔和分支插孔

DCN 使用两类插孔：

- **DCN 主干插孔**：使用 DCN 主干插孔在 DCN 的主干中建立环路。
- **DCN 分支插孔**：使用 DCN 分支插孔在 DCN 中建立更多分支。DCN 分支插孔总是重新生成数字 DCN 信号。

##### 电缆

DCN 系统中使用的多个设备具有 2 米长的电缆。如有必要，可用延长电缆 (LBB4116) 来延长设备电缆。

#### 4.1.3 限制

确保在设计 DCN 时未超出这些限制：

##### 限制 1：控制容量

- 中央控制单元可控制的 DCN 中的有源设备的最大数量是 245 个。
- 有关多 CCU 系统可控制的有源设备的最大数量，请参见第 4.2.9 节中的“多 CCU 系统”。请参见 *布局示例, 页面 80* > 多 CCU 系统。
- 无源设备的数量不受限制 (参见 *控制容量, 页面 65*)。
- 系统中的数据分发板的最大数量是 15 个。

##### 限制 2：功率容量

- 中央控制单元的一个 DCN 插孔可提供的最大功率是 85 W。

请参见 *功率容量, 页面 66*。

##### 限制 3：环路

有源设备的连续环路的最大数量是 25 个，其中，4 米长的附加延长电缆相当于 1 个有源设备。如果有源装置的环路超过 25 个或使用附加延长电缆进行了等价混合，则必须使用主干分路器 (LBB4114/00) 重新生成信号。

无源设备的连续环路的最大数量是 50 个，其中，2 米长的附加延长电缆相当于 1 个无源设备。如果有源装置的环路超过 50 个或使用附加延长电缆进行了等价混合，则必须使用主干分路器 (LBB4114/00) 重新生成信号。

如果主干线路中混用有源装置和无源装置，则需要将所有装置视为有源装置且相应的环路限制为 25 个。

示例 1：没有有源设备或无源设备，在使用 100 米长的延长电缆后，需要重新生成信号。

示例 2：在使用 20 米长的附加延长电缆以及 20 个有源设备后，需要重新生成信号。

示例 3：在使用 20 米长的附加延长电缆以及 40 个无源装置后，需要重新生成信号。

示例 4：在 10 个有源设备和 5 个无源设备的环路加上 40 米长的附加延长电缆后，需要重新生成信号。



##### 注意!

以上限制和示例中已包括连接到有源或无源设备的标准 2 米长的设备电缆。

**限制 4：分支连接**

中央控制单元与分支线路中的最后一个分支之间的连续分支连接的最大数量是四个。如果连续的分支连接超过四个，则系统无法正常工作。

**限制 5：电缆长度**

- 在具有重新生成分支的情况下，中央控制单元至 DCN 中任何分支线路中的最远设备的最大电缆长度为 250 米。250 米的最大电缆长度包括设备电缆和延长电缆。
- 开放式电缆可能会导致系统不正常工作。

参见 *最大功耗*, 页面 68。

## 4.1.4

## 控制容量

## 有源设备

有源设备是可执行以下操作的设备：

- 从中央控制单元接收数据。
- 将数据传输到中央控制单元。



## 注意!

有源设备必须具有地址 ( 参见 初始化, 页面 170 )。

## 无源设备

无源设备只能从中央控制单元接收数据。

## 概述

下表显示 DCN 中的有源设备和无源设备。

设备	类型
DCN-CON	有源
DCN-CONCS	有源
DCN-CONFF	有源
DCN-CONCM	有源
DCN-DDB	无源/有源
DCN-DDI	有源
DCN-DISL	有源
DCN-DISS	有源
DCN-DISCS	有源
DCN-DISD	有源
DCN-DISDCS	有源
DCN-DISV	有源
DCN-DISVCS	有源
DCN-EPS	无源
DCN-FCS	无源
DCN-FVU	有源
DCN-FVU-CN	有源
DCN-IDESK	有源
LBB4114/00	无源
LBB4115/00	无源

**表格 4.12:** 有源设备和无源设备

4.1.5 功率容量

功耗

下表显示 DCN 系统中每个设备使用的功率。

设备	瓦
DCN-CON	3.4
DCN-CONCS	3.7
DCN-CONFF	4.2
DCN-CONCM	4.2
DCN-DISL	2.75
DCN-DISS	2.75
DCN-DISCS	2.9
DCN-DISD	2.8
DCN-DISDCS	3.15
DCN-DISV	3.05
DCN-DISVCS	3.20
DCN-IDESK	3.6
DCN-EPS	0.8
DCN-FCS	0.9
DCN-FVU	1.0
DCN-FVU-CN	1.0
DCN-DDB	2.0
DCN-DDI	4.5
LBB4114/00	1.3
LBB4115/00	1.4

表格 4.13: 功耗



注意!

DCN-DDI 的功耗包括可以与之连接的所有嵌入安装式设备的功耗。

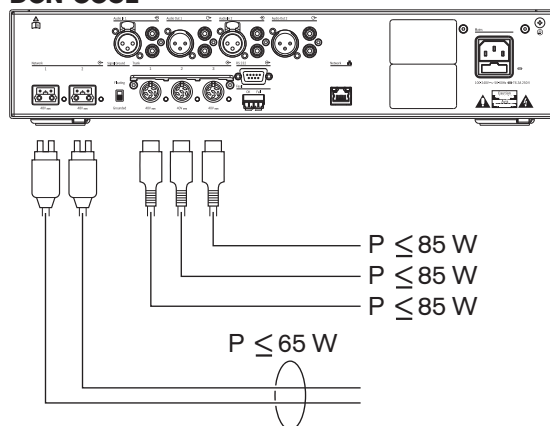
电源

为 DCN 供电的设备是中央控制单元和扩展电源。 中央控制单元提供的电源包括光纤网络使用的电源。



## DCN-CCU2

## DCN-CCU2



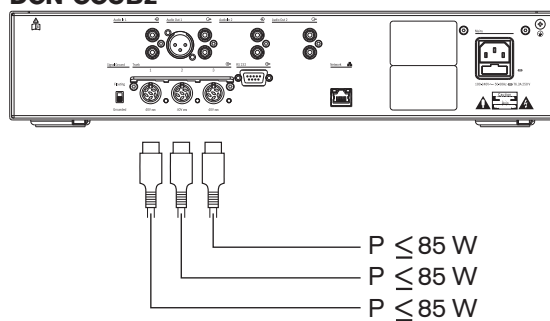
图片 4.1: DCN 电源 : DCN-CCU2

**注意!**

如果所需的功率高于图中所示的功率，将发生过载情况。

## DCN-CCUB2

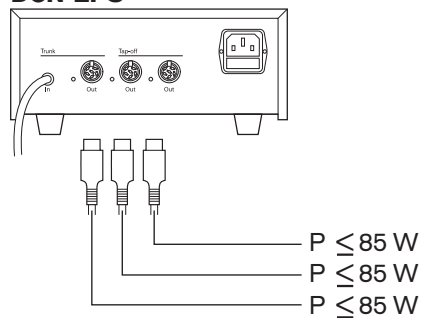
## DCN-CCUB2



图片 4.2: DCN 电源 : DCN-CCUB2

## DCN-EPS

## DCN-EPS



图片 4.3: DCN 电源 : DCN-EPS

### 过载指示

中央控制单元和扩展电源的每个 DCN 插孔均具有红色 LED 指示灯，它将会亮起以指示发生电源过载。

出现以下情况时，将发生过载：

- 设备必需的功率大于提供的功率。
- 发生短路。

发生过载时，该插孔处于禁用状态，并且连接的设备不工作。该插孔每 4 秒钟（对于 DCN-CCU2、DCN-CCUB2）或每 30 秒钟（对于 DCN-EPS）就会检查一次是否发生电源过载。

### 延长电缆

延长电缆 (LBB4116) 对可用功率具有直接影响。延长电缆越长，可用于驱动连接的设备的功率就越少。您必须仔细选择延长电缆的长度（参见 **最大功耗**, 页面 68）。

## 4.1.6

### 最大功耗

#### 功率校正

中央控制单元和扩展电源的 DCN 插孔提供的必要功率受以下方面影响：

- 连接的设备的类型和数量。
- 连接的延长电缆的长度。

功率校正图用于更正功率电平以补偿延长电缆。

#### 计算

要使用该图表找到适合中央控制单元和扩展电源的每个 DCN 插孔的校正值，您必须首先计算：

- 已连接到该插孔的设备的总功耗。
- 最长的延长电缆序列的长度。

#### 总功耗

按照以下说明执行操作：

1. 从功耗表中找到每个设备的功耗（参见 **功率容量**, 页面 66）。
2. 将所有设备使用的功率加在一起。该结果是已连接到插孔的设备的总功耗。

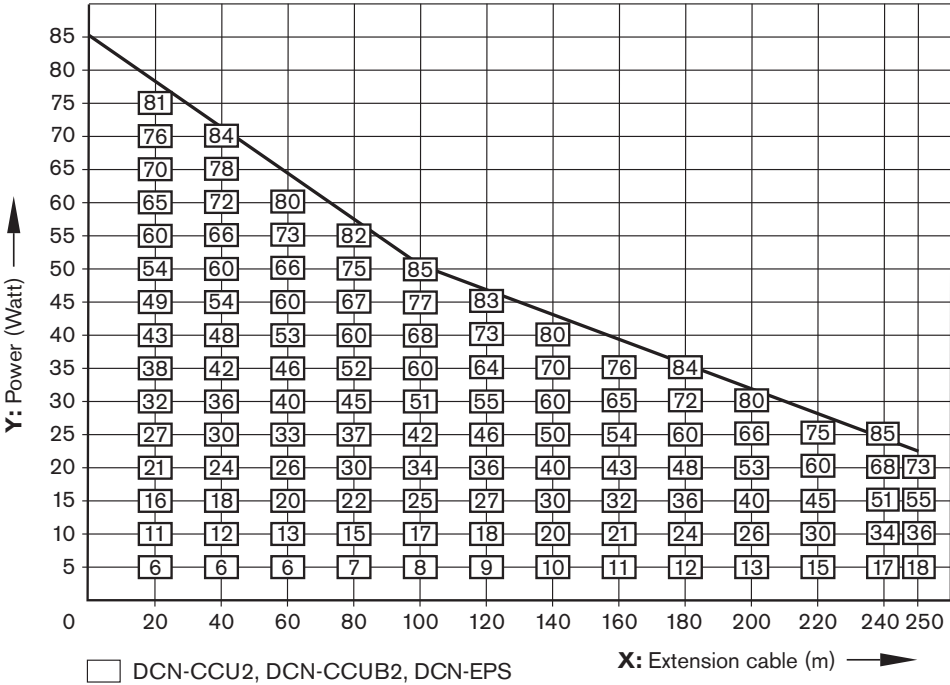
#### 最长延长电缆序列的长度

按照以下说明执行操作：

- ▶ 将最长序列中的所有延长电缆的长度加在一起。

例如，将 20 米长的延长电缆直接连接到中央控制单元的 DCN 插孔。将延长电缆连接至主干分路器。

为主干分路器的每个分支插孔连接延长电缆。一条延长电缆的长度为 10 米，另一条延长电缆的长度为 40 米。在此示例中，最长的延长电缆序列的长度是：20 + 40 = 60 米。



图片 4.4: 功率校正图

图表

功率校正图用于更正功率电平以补偿延长电缆。 按照以下说明执行操作：

1. 在功率校正图的垂直轴 (Y) 上找到总功耗（正如上一章“总功耗”中说明的那样）。 例如，40 瓦。
2. 在功率校正图的水平轴 (X) 上找到最长延长电缆序列的长度。 例如，60 米。
3. 两个值的交点指出了该插孔需要提供的功率。 在此示例中，它是 53 瓦。
4. 中央控制单元或扩展电源的 DCN 插孔提供的最大功率为 85 瓦。 该插孔提供的必要功率不应该超过此值。 此示例的功率仅为 53 瓦，因此在系统限制范围内。

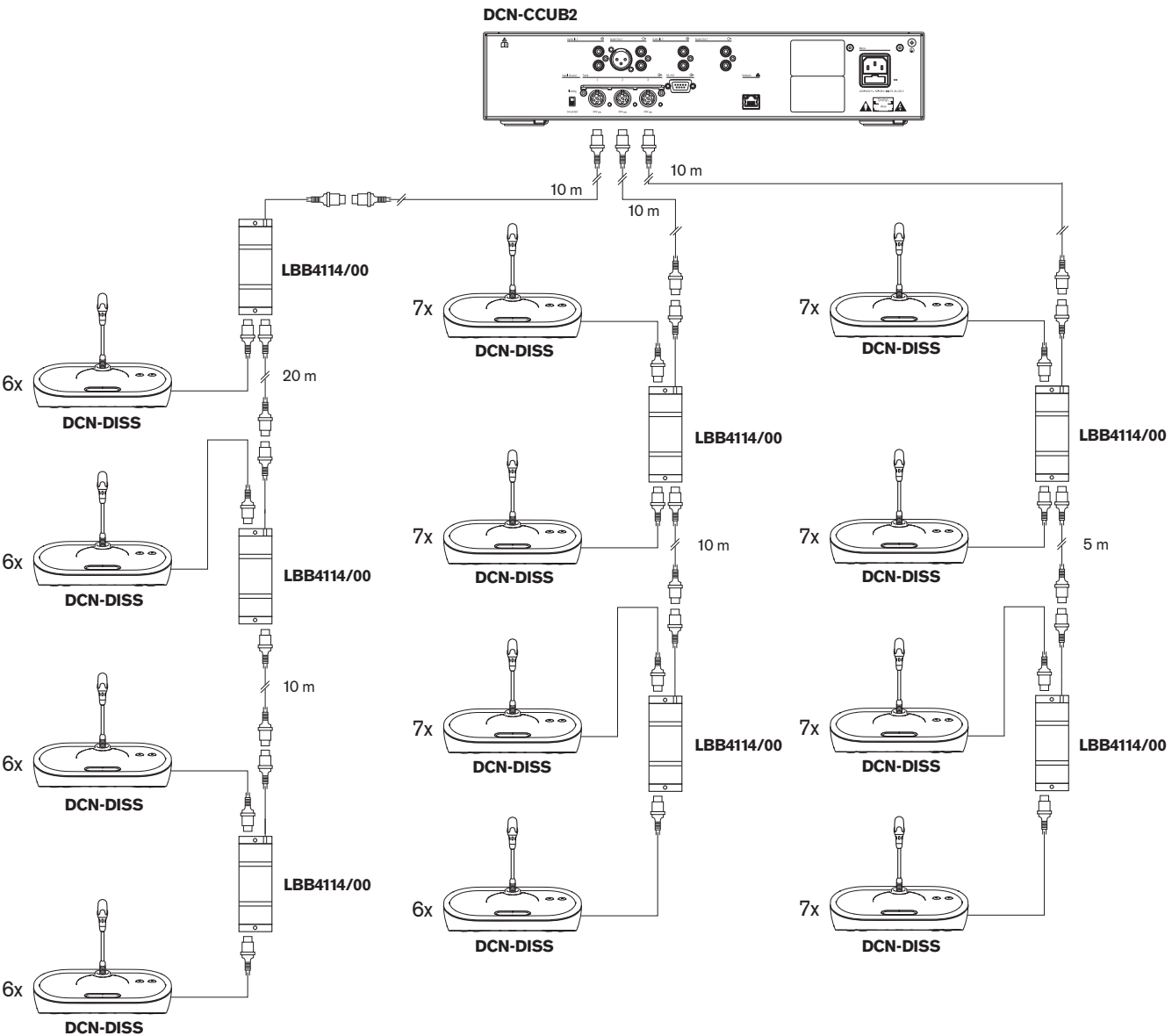
两个值的交点指出了该插孔需要提供的功率。 在此示例中，它是 53 瓦。

4.1.7

示例

所有示例使用功率校正图。

会议设备



图片 4.5: 会议装置 (DCN-DISS) 的示例

插孔	延长电缆	设备的功率	更正的功率
主干 1	40 米	69.9 瓦	83.9 瓦
主干 2	20 米	76.8 瓦	83.8 瓦
主干 3	15 米	79.6 瓦	84.9 瓦

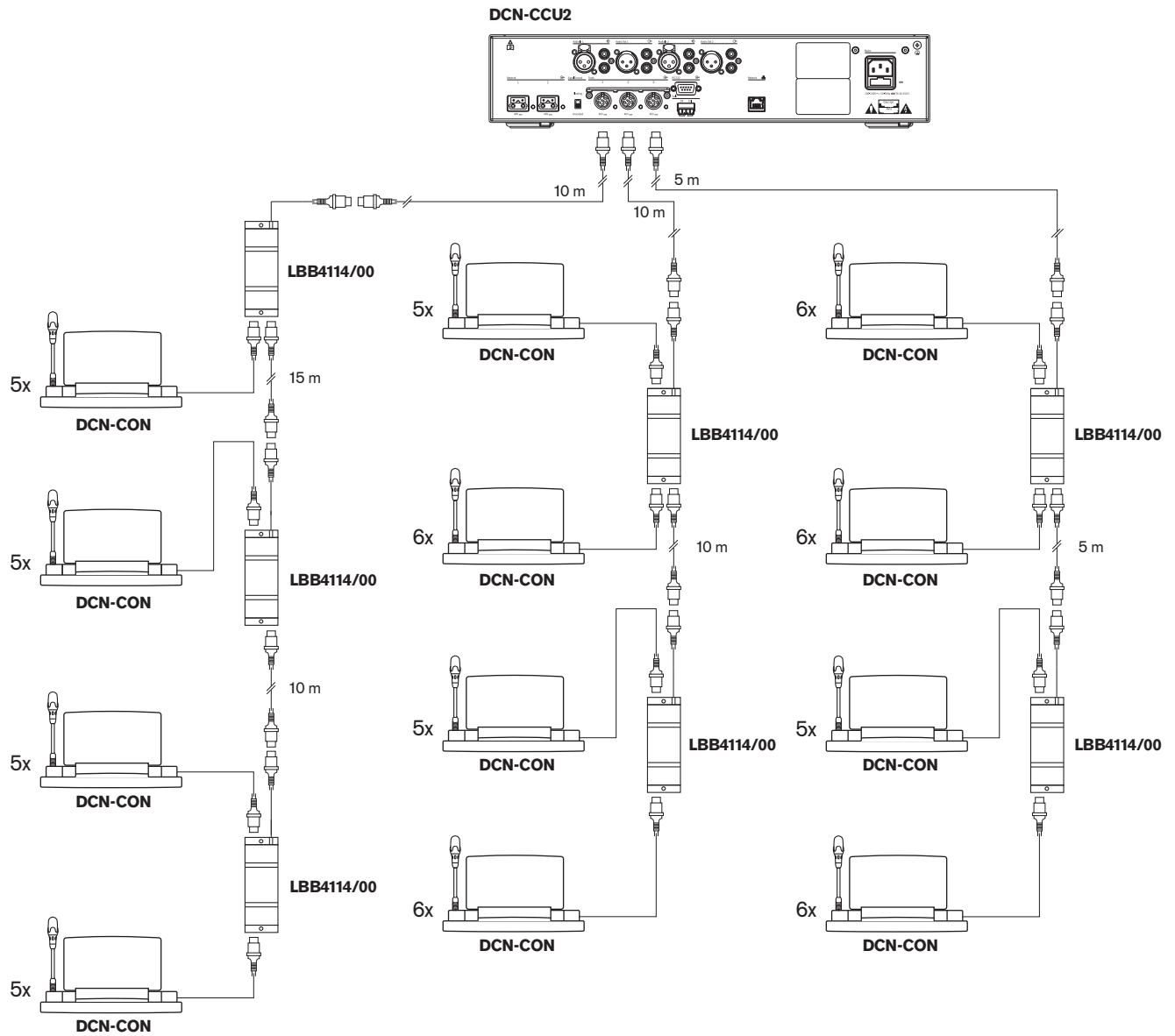
表格 4.14: 会议装置 (DCN-DISS) 的示例

以上示例在系统限制范围内，原因是：

- DCN 限制 1；未超过最大控制容量；此示例仅包含 78 个有源设备，而最大值为 245 个设备。

- DCN 限制 2；未超过最大功率容量。更正的功率未超过最大功率 85 瓦。然而，更正的功率接近最大功率，使用较长的延长电缆或添加更多会议设备或主干分路器将超过 DCN 插孔可提供的最大功率。
- DCN 限制 3；未超过有源设备或无源设备的最大环路数量。限制数量为 25 个，此示例中的最大环路数量为 7 个。
- DCN 限制 4；未超过最大分支连接数。限制数量为 4 个，示例中的最大环路连接数为 1 个。
- DCN 限制 5；未超过最大电缆长度。限制长度为 250 米，本示例中的中央控制单元至最远设备的最大距离仅为 51 米。

会议设备



图片 4.6: 会议装置 (DCN-CON) 的示例

插孔	延长电缆	设备的功率	更正的功率
主干 1	35 米	71.9 瓦	84.2 瓦

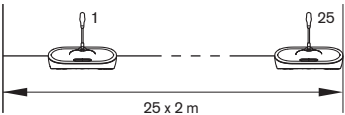
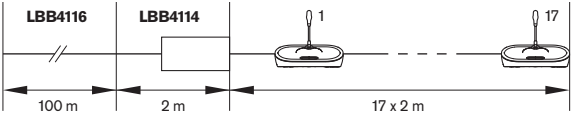
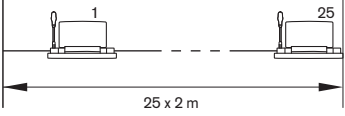
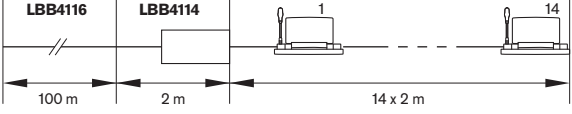
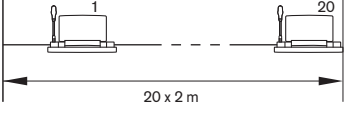
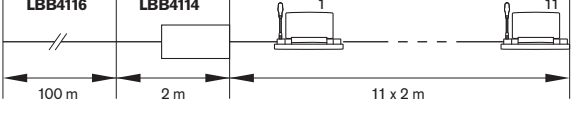
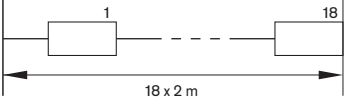
插孔	延长电缆	设备的功率	更正的功率
主干 2	20 米	77.4 瓦	84.4 瓦
主干 3	10 米	80.8 瓦	84.3 瓦

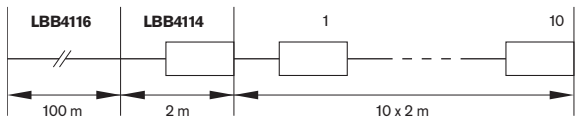
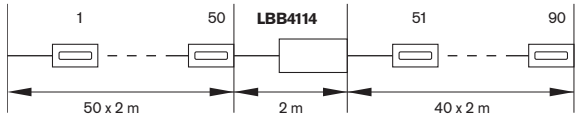
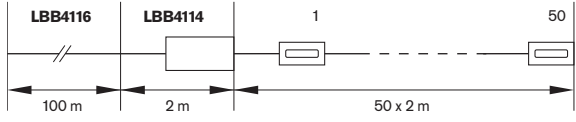
表格 4.15: 会议装置 (DCN-CON) 的示例

以上示例在系统限制范围内，原因是：

- DCN 限制 1；未超过最大控制容量；此示例仅包含 65 个有源设备，而最大值为 245 个设备。
- DCN 限制 2；未超过最大功率容量。更正的功率未超过最大功率 85 瓦。然而，更正的功率接近最大功率，使用较长的延长电缆或添加更多会议设备或主干分路器将超过 DCN 插孔可提供的最大功率。
- DCN 限制 3；未超过有源设备或无源设备的最大环路数量。限制数量为 25 个，此示例中的最大环路数量为 6 个。
- DCN 限制 4；未超过最大分支连接数。限制数量为 4 个，示例中的最大分支连接数为 1 个。
- DCN 限制 5；未超过最大电缆长度。限制长度为 250 米，本示例中的中央控制单元至最远设备的最大距离仅为 51 米。

#### DCN-CCU2 或 DCN-CCUB2 功率校正

类型	延长电缆	图表	设备的功率			更正的功率
DCN-DISS	0 米		25 x 2.75	=	68.8 瓦	68.8 瓦
DCN-DISS	100 米		17 x 2.75 1 x 1.3	= =	46.75 瓦 1.3 瓦 + 48.05 瓦	82.4 瓦
DCN-CON	0 米		25 x 3.4	=	85.0 瓦	85.0 瓦
DCN-CON	100 米		14 x 3.4 1 x 1.3	= =	47.6 瓦 1.3 瓦 + 48.9 瓦	83.8 瓦
DCN-CONFF	0 米		20 x 4.2	=	84.0 瓦	84.0 瓦
DCN-CONFF	100 米		11 x 4.2 1 x 1.3	= =	46.2 瓦 1.3 瓦 + 47.5 瓦	81.4 瓦
DCN-DDI	0 米		18 x 4.5	=	81.0 瓦	81.0 瓦

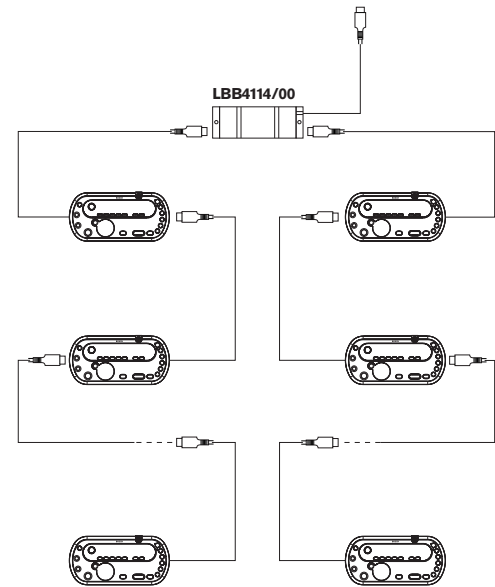
类型	延长电缆	图表	设备的功率			更正的功率
DCN-DDI	100 米		10 x 4.5 1 x 1.3	= =	45.0 瓦 1.3 瓦 + 46.3 瓦	79.4 瓦
DCN-FCS	0 米		90 x 0.9 1 x 1.3	= =	81.0 瓦 1.3 瓦 + 82.3 瓦	82.3 瓦
DCN-FCS	100 米		50 x 0.9 1 x 1.3	= =	45.0 瓦 1.3 瓦 + 46.3 瓦	79.4 瓦

表格 4.16: DCN-CCU2 或 DCN-CCUB2 功率校正示例

4.1.8 翻译设备

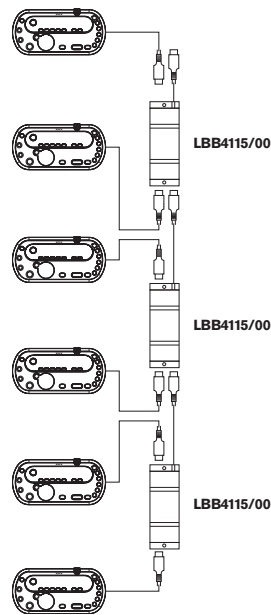
您可以安装在译员工作间的译员台的最大数量为六个。下图显示两个使用 LBB4114/00 主干分路器和 LBB4115/00 保护型主干分路器的示例。

通过 LBB4114/00 主干分路器，您可以采用串联方式连接译员台。如果某个译员台出现故障，则它可能会影响连接到同一个主干的其它所有译员台。



图片 4.7: 使用 LBB4114/00 的译员工作间

通过 LBB4115/00 保护型主干分路器，您可以连接两个译员台。如果某个译员台出现故障，则它不会影响到连接到同一个主干的其它所有译员台。



图片 4.8: 使用 LBB4115/00 的译员工作间



## 4.2 光纤网络设计

本章介绍如何设计光纤网络。

### 4.2.1 计算工具

计算工具使光纤网络的规划和设计变得更容易。您可以在随系统提供的 DVD 中找到计算工具。

### 4.2.2 限制

#### 限制 1：节点数量

您可以连接到中央控制单元（具有 2 个节点）的光纤网络的最大节点数为 61 个。参见 *控制容量*, 页面 76 以查看设备具有的节点数。

#### 限制 2：WAP 的数量

光纤网络中 DCN-WAP 无线接入点的最大数量为 1 个。

#### 限制 3：电缆

- 标准网络电缆 LBB4416/xx（塑料光纤）电缆的最大长度为 50 米。
- 如果需要较长的电缆，则 PRS-FINNA 可用于从塑料转换为玻璃，反之亦然。玻璃光纤 (GOF) 加上塑料光纤 (POF) 的最大电缆总长度取决于 GOF 和 POF 的总长度加上每个已使用设备的等价电缆长度。参见 *控制容量*, 页面 76。这不应该超过 2090 米。参见 *光纤长度*, 页面 78。
- POF 电缆中 90 度弯头的最小弯曲半径为 25 毫米。
- POF 电缆的最小卷绕半径为 100 毫米。

### 4.2.3

#### 控制容量

光纤网络中的每个设备均具有多个节点。光纤网络中的最大节点数为 63 个。

光纤网络中的每个设备均具有一定的延迟（由等价的电缆长度表示）。这些值非常重要，能够确定是否未超过光纤网络限制 3；参见 *限制*，页面 75 和 *光纤长度*，页面 78 部分。

设备	描述	节点	等价的电缆长度 (米)
DCN-CCU2 / DCN-CCUB2	中央控制单元	2	24
DCN-WAP	无线接入点	1	18
LBB4402/00	模拟音频扩展器	1	18
PRS-4DEX4	数字音频扩展器	1	18
LBB4404/00	Cobra Net 接口	1	18
PRS-FINNA	不可寻址的光纤接口	0	16
PRS-NSP	网络分路器	1	34
LBB4419/00	电缆耦合器	0	20
INT-TX04	数字 4 通道 Integrus 传输器	1	18
INT-TX08	数字 8 通道 Integrus 传输器	2	24
INT-TX16	数字 16 通道 Integrus 传输器	4	36
INT-TX32	数字 32 通道 Integrus 传输器	8	59

表格 4.17: 节点

### 4.2.4

#### 功率容量

光纤网络中的设备使用的功率不能超过您提供给设备的总功率，这一点非常重要。每个设备均使用电源，并且大多数设备没有独立的电源。

##### 功耗

下表显示光纤网络中的每个设备使用的功率。

设备	瓦
LBB4402/00	7.6
LBB4404/00或PRS-4OMI4	10.5
PRS-NSP	3.9
PRS-FINNA	4.6
PRS-4DEX4	6.0
DCN-WAP	4.0

表格 4.18: 功耗



#### 注意!

Integrus 发射机不使用系统提供的电源。在多 CCU 系统中，从属 CCU 不使用光纤网络提供的电源，从属 CCU 也不会向光纤网络提供电源。

## 电源

DCN-CCU2向光纤网络供电 ( 参见章节*DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元*, 页面 12“DCN-CCU2” ) 。

如果需要更多电源，您必须在光纤网络中安装外部电源。以下设备可以连接到外部电源：

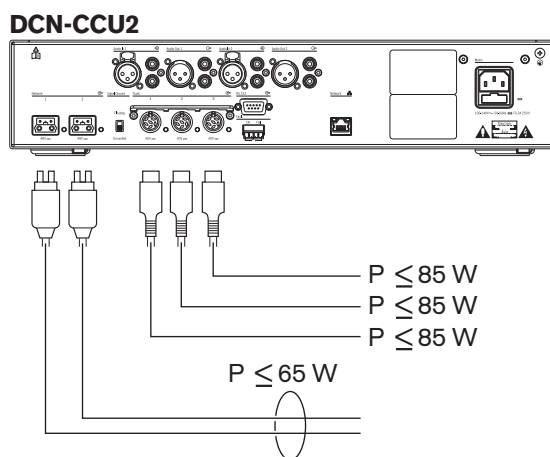
- PRS-NSP网络分路器 ( 参见*PRS-NSP 网络分路器*, 页面 56 ) 。
- PRS-FINNA光纤接口 ( 参见*PRS-FINNA 光纤接口*, 页面 57 ) 。

## DCN-CCU2

中央控制单元向以下设备供电：

- 光纤网络
- DCN插孔。

有关中央控制单元可提供的最大电源的概述，参见下图。



图片 4.9: 光纤网络电源：DCN-CCU2

如果DCN-CCU2已配置为多CCU系统中的主CCU或DCN-CCU2处于独立模式，则它将为光纤网络提供电源。如果玻璃光纤用于连接远程从属CCU，则光纤接口需要外部电源。参见本章中前面的“电源”部分。

## 过载指示

中央控制单元的每个光纤网络插孔均具有红色LED指示灯，并在发生电源过载时亮起。设备必需的功率大于提供的功率时，将发生过载。此时，插孔会设置为“关闭”，并且连接到中央控制单元的设备不能工作。该插孔每4秒钟检查一次。



## 注意!

如果仅其中一个光纤网络插孔发生电源过载，则两个过载LED指示灯将亮起，并且这两个插孔将断开电源。

## 4.2.5

## 布线

通过光纤网络通信的设备具有两个用于建立环路的网络插孔。封闭光纤网络以形成完整的圆环，建立系统冗余，以应对光纤网络断开连接情况。

标准光纤网络电缆 (LBB4416) 是塑料光纤 (POF)，最大长度为 50 米。要覆盖较长的距离，必须转换为玻璃光纤 (GOF)。

**注意!**

设备上的两个光纤网络连接器是相同的，无论是左侧连接器，还是右侧连接器，均可使用。

## 4.2.6

**光纤长度**

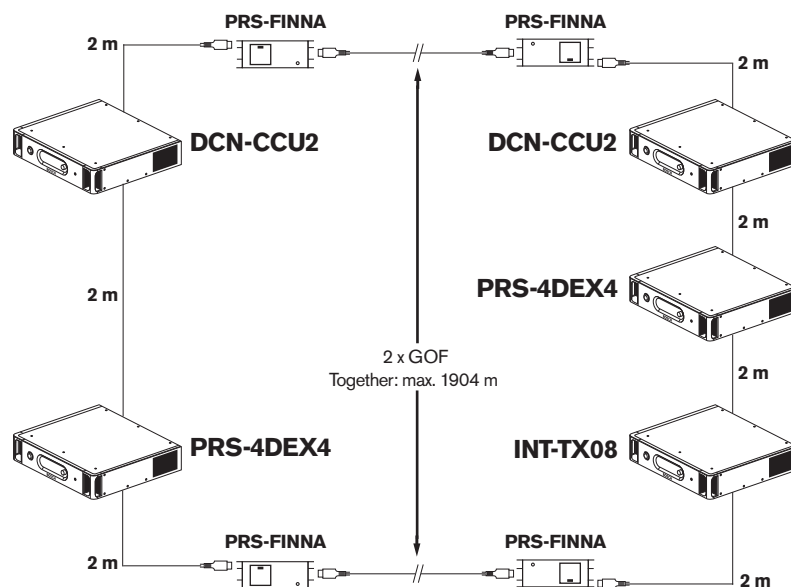
由于光衰减，光纤网络电缆的最大长度 (LBB4416) 为 50 米。您可以使用 GOF 和光纤接口来增大设备之间的距离，使其超过 50 米，但小于 1500 米 (参见 *PRS-FINNA 光纤接口*, 页面 57)。已使用的塑料光纤加上玻璃光纤加上已使用的设备的等价电缆长度的总和不应该超过 2090 米。

例如 (每个设备后面的支架之间的等价电缆长度)；在建筑物的一侧是中央控制单元 (24) 和已使用的音频扩展器 (18)。在建筑物的另一侧，使用中央控制单元 (24)、音频扩展器 (18) 和 8 通道 Integrus 发射机 (24)。两侧均使用 PRS-FINA (2 x 2 x 16) 连接在冗余回路配置中。为连接两侧的所有设备，需要使用 7 条 POF 电缆，每条长 2 米。GOF 电缆的最大总长度为 1904 米。

计算：2090 - (24 + 18 + 24 + 18 + 24 + 64 + 14) = 1904。

**注意!**

如果两个设备之间的距离小于 100 米，您可在设备之间使用网络分路器，从而无需使用光纤接口。在此情况下，仅使用网络分路器的主干插孔即可。



图片 4.10: POF 和 GOF 示例

## 4.2.7

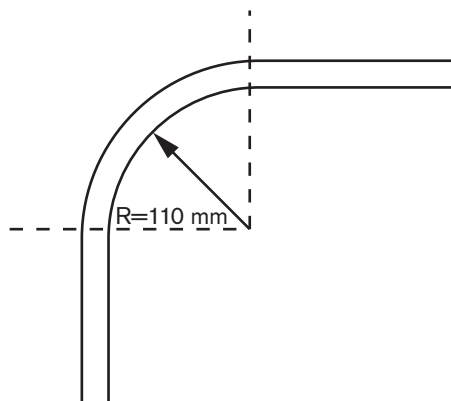
**电缆耦合器**

您可以使用 LBB4419/00 电缆耦合器将光纤网络电缆连接在一起。电缆耦合器会导致光衰减。每个电缆耦合器使光纤网络中两个设备之间的最大距离缩小 20 米 (通常为 50 米)。

## 4.2.8

**弯曲网络电缆**

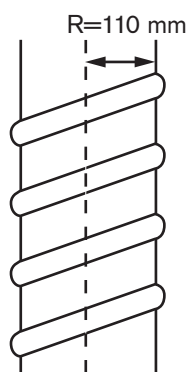
LBB4416 电缆中 90 度弯头的最小弯曲半径为 110 毫米。180 度弯头与两个 90 度弯头相同。



图片 4.11: 弯曲半径

### 卷绕

LBB4416 电缆的最小卷绕半径为 110 毫米。



图片 4.12: 卷绕半径

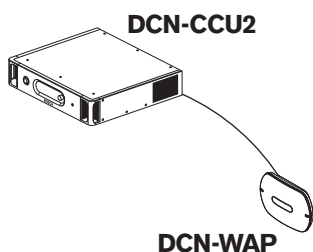
## 4.2.9

### 布局示例

构成光纤网络的设备的数量和类型决定光纤网络的布局。本章介绍光纤网络可能的布局示例。

#### 基本型光纤网络

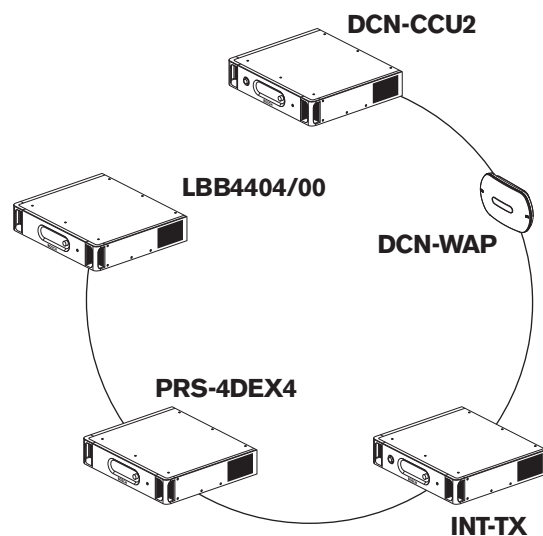
下图是基本型光纤网络的示例。



图片 4.13: 基本型光纤网络

#### 扩展型光纤网络

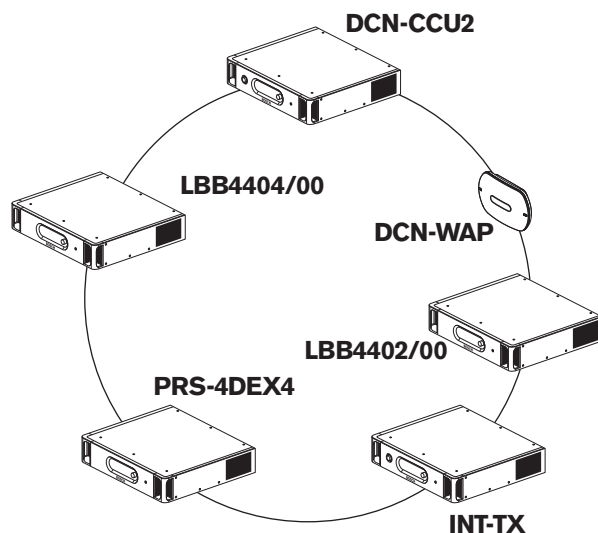
下图是扩展型光纤网络的示例。



图片 4.14: 扩展型光纤网络

#### 冗余型光纤网络

如果中央控制单元 (DCN-CCU2) 和音频扩展器 (LBB4402/00) 之间的电缆断开，则中央控制单元无法将数据传输到音频扩展器。此问题的解决方案是使用冗余电缆。



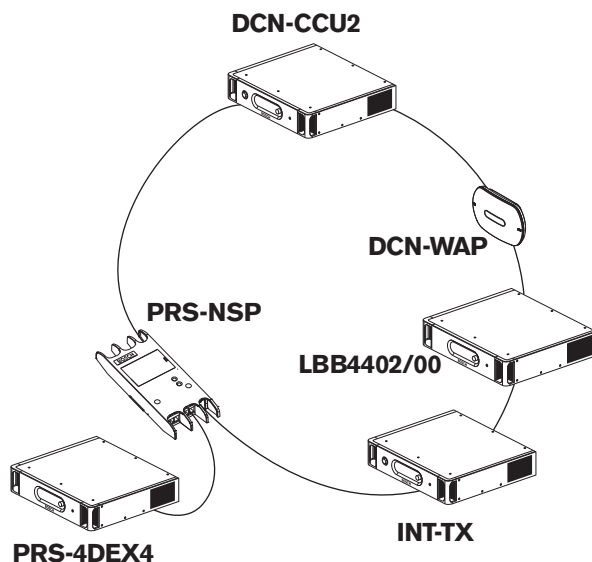
图片 4.15: 冗余型光纤网络

不带冗余电缆的基本系统在 Cobranet 接口 (LBB4404/00) 与中央控制单元 (DCN-CCU2) 之间没有连接。带有冗余电缆的系统在 Cobranet 接口与中央控制单元之间具有连接。此连接形成了一个环。如果电缆断开，光纤网络会继续工作。

冗余型光纤网络中的所有设备的最大总功率为 85 瓦。如果光纤网络在靠近中央控制单元的位置处出现故障，则其它插孔可以为光纤网络的所有设备提供电源。

#### 分支

网络分路器 (PRS-NSP) 可让您建立分支。分支不能采用冗余布局。如果网络分路器与数字音频扩展器 (PRS-4DEX4) 之间的电缆出现故障，则数字音频扩展器与中央控制单元断开连接。



图片 4.16: 带有分支的冗余型光纤网络

#### 多 CCU 系统

如果没有能力连接所有必需的 DCN 装置或您想要耦合多个房间，则需使用多 CCU 系统。您需要使用光纤电缆将所有 CCU 彼此相互连接，并使用以太网电缆 (5e 类或更佳) 将所有 CCU 连接到交换机 (100 Mb/s 或更高)。

以下各项可连接到多 CCU 系统：

- 最多 30 个 DCN-CCU2 设备 ( 参见 *控制容量*, 页面 76 )。
- 最多 4000 个代表位置。
- 最多 1 个 DCN-WAP。



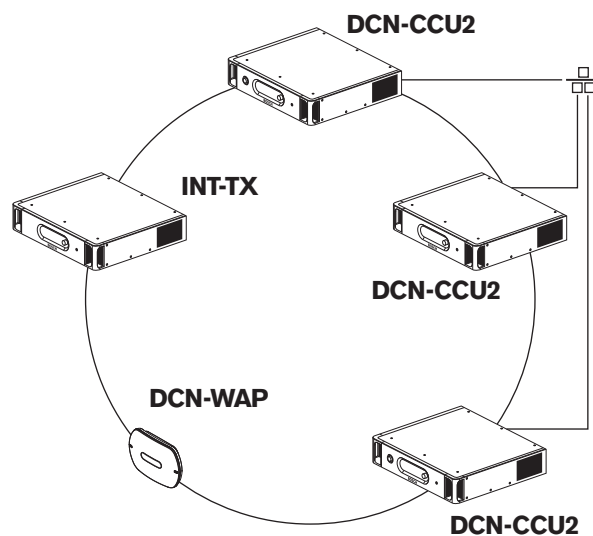
**注意!**

在多 CCU 系统中，不需要使光纤环闭合 ( 如图 4.16 所示 )，然而，使其闭合将会建立冗余 ( 正如“冗余型光纤网络”章节中说明的那样 )。



**注意!**

如果多 CCU 系统仅包含 2 个 CCU，并且您不需要 PC 控件，则可以忽略网络交换机。网络电缆可以从指定为主控装置的 CCU 直接连接到指定为从属装置的 CCU。不需要交叉电缆，CCU 支持 Auto-MDIX。这些 CCU 在同一个子网中应该具有不同的静态 IP 地址。



图片 4.17: 基本的多 CCU 系统



## 4.3 无线网络设计

本章介绍如何设计无线网络。

### 4.3.1 限制

#### 限制 1：控制容量

中央控制单元可以控制的无线网络中的设备的最大数量为 245 个。

#### 限制 2：覆盖区域

所有无线会议装置需要在无线接入点的范围内，无线部件才会良好地工作。无线接入点通常至少具有 30 米 X 30 米的覆盖区域。



#### 注意！

您可以更改无线接入点的功率值（参见 *DCN-WAP 无线接入点*, 页面 199 > 功率值）。

#### 限制 3：频率

无线网络必须采用不同于无线（计算机）网络的波段进行操作（参见 *波段*, 页面 83）。

#### 限制 4：语言分配通道数量

除了会场语言通道之外，无线网络最多具有 10 个语言分配通道。系统中的语言分配通道的总数可通过译员台（参见 *DCN-CCU2* 和 *DCN-CCUB2 中央控制单元*, 页面 175）或会议控制软件进行设置。

如果语言分配通道超过 10 个，则只有前 10 个通道可用于无线网络。其它更多的通道将仅可用于（有线）DCN 网络和/或红外线 Integrus 网络。

### 4.3.2 波段

#### 802.11g 规格

无线网络基于 WiFi 技术的 802.11g 规格。符合 802.11g 规格的设备在介于 2.4000 与 2.4835 GHz 之间的波段中工作。



#### 注意！

虽然系统的工作频率在全世界是免费许可的，但您必须知道特定国家或地区的限制，并遵守它们。

#### 无线计算机网络

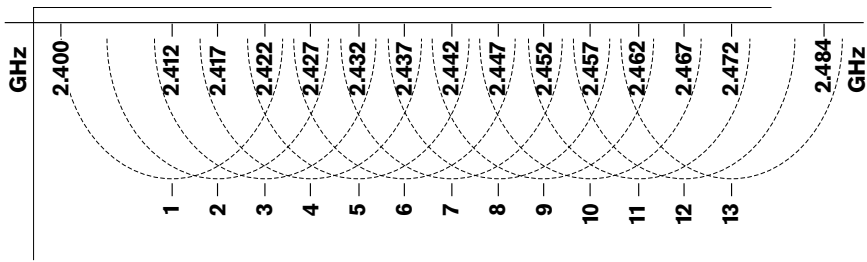
无线（计算机）网络也可以基于 WiFi 技术的 802.11g 规格。在无线计算机网络中，提供有 13 个重叠的通道。

#### 载波

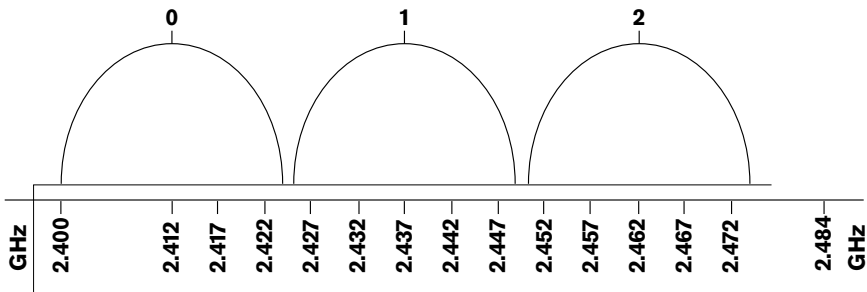
在 DCN 无线的无线网络中，提供有三个不重叠的无线载波。

#### 干扰

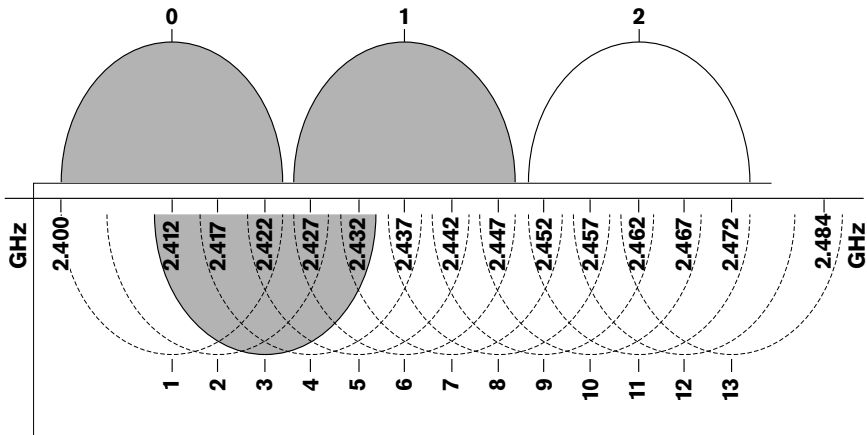
DCN 无线的无线网络可能会干扰无线计算机网络。您必须确保 DCN 无线载波不会覆盖 WLAN 通道。在示例中，WLAN 通道是 3。WLAN 通道 3 覆盖 DCN 无线载波 0 和 1。因此，请使用 DCN 无线载波 2。



图片 4.18: WLAN 通道



图片 4.19: DCN 无线载波



图片 4.20: 干扰示例

## 4.4 无线语言分配

您可以将系统连接到 Integrus 数字红外线语言分配系统。此系统具有发射机、辐射板和接收机。



### 注意!

有关更多数据，参见 Integrus 安装和操作手册。



图片 4.21: Integrus

## 4.5 OMNEO

OMNEO和Dante™由软件、硬件和网络协议共同组成，与使用第3层IP数据包的标准以太网相比，它们可提供非压缩、多通道、低延迟的数字音频。

DCN系统可通过PRS-4OMI4 OMNEO接口连接到OMNEO和Dante™网络。

例如，您可以使用PRS-4OMI4 OMNEO接口：

- 享受以太网基础设施的便利
- 长距离传输音频信号

## 4.6 CobraNet

CobraNet 是通过以太网传输实时数字音频和控制数据的标准。CobraNet 网络可以通过 100 Mb 链路沿每个方向最多传输 64 个通道的 48 kHz、20 位音频。许多专业音频设备制造商支持 CobraNet 标准。

DCN 系统可通过 LBB4404/00 Cobranet 接口连接到 CobraNet 网络。

例如，您可以使用 LBB4404/00 Cobranet 接口，以便：

- 享受以太网基础设施的便利
- 长距离传输音频信号

当您使用经 Peak Audio 认可的托管型以太网交换机时，PC 数据（例如，来自 DCN 系统开放式接口的数据）可以与 CobraNet 数据共存于同一以太网上。

**注意!**

参见 CobraNet.info 网站 ([www.cobranet.info](http://www.cobranet.info))，了解下列信息：  
有关 CobraNet 网络的更多数据  
认可的以太网交换机的列表

## 4.7

## 用户设置

### 4.7.1

### 公共场所

#### 大厅显示屏

将大厅显示屏置于用户可以轻松观看的位置。切勿使显示屏受到灯光或阳光直接照射。以下对指定系统的可见度有影响：

- 观看显示屏所必需的距离。
- 显示屏的字符大小。
- 光照条件的对比度和强度。

大厅显示屏的供应商建议了所有必要的调节。

#### 公共场所和过道

使公共场所没有系统电缆、延长电缆和连接。

#### 耳机/头戴式耳机

将耳机和头戴式耳机与下列各项放在一起：

- 译员台。
- Conventus 代表机和主席机。
- 通道选择器。
- 会议装置。
- Integrus 接收机。

出现以下情况时，连接的耳机或头戴式耳机与话筒之间会发生声学反馈：

- 将音量电平设置得太高。
- 耳机过于接近已启用的话筒。

您必须告知用户，让其与话筒保持足够的距离，或不要将音量电平设置得过高。请参见 *声学反馈*, 页面 87 部分。

### 4.7.2

### 讲话距离

讲话时与话筒的距离建议为 0.2 米至 0.4 米。

### 4.7.3

### 译员工作间

确保每个译员工作间具有足够的尺寸。国际标准化组织 (ISO) 提供了译员工作间的规格。有关更多数据，参见标准 ISO 2603“同声传译工作间 - 一般特性和设备”。

## 4.8 设备设置

### 4.8.1 常规



小心!

切勿将物体置于设备顶部。物体可能顺着气流孔掉落。气流孔阻塞可能导致火灾。



小心!

切勿将设备置于辐射器、加热格栅附近或上面，也不要使设备受到阳光直接照射。



小心!

切勿导致设备振动。

- 确保工作区域清洁干净。
- 确保空气足够凉爽。
- 确保有足够的照明。

### 4.8.2 电缆

对延长电缆和交流电缆使用不同的电缆导管。使用标签标识每条电缆，并将主干划分到可管理的地理位置。在人们可以触摸到或踩踏连接器和电缆的公共场所，请使用金属防护罩。参见防护罩适用的保护规格。

### 4.8.3 温度

当设备在 19 英寸机柜中时，确保设备之间有足够的空气流通空间。为了使设备温度保持在最高温度之下，可能需要强制通风（参见 *产品技术数据*，页面 265 部分）。这将延长设备的使用寿命。

### 4.8.4 通风

保持良好的空气流通。气流孔位于所有 19 英寸设备的正面、右侧和左侧（例如，中央控制单元和音频扩展器）。

- 对于桌面使用，请将设备置于坚硬平坦的表面。
- 在水平位置使用设备。
- 将中央控制单元置于至少距离墙壁 0.10 米位置处，以便留下足够的空气流通空间。
- 总是在清洁干燥的环境中使用设备。

### 4.8.5 声学反馈

当已启用的话筒将系统中的扬声器或耳机的声音再次发送到系统时，将发生声学反馈（“啸叫”）。

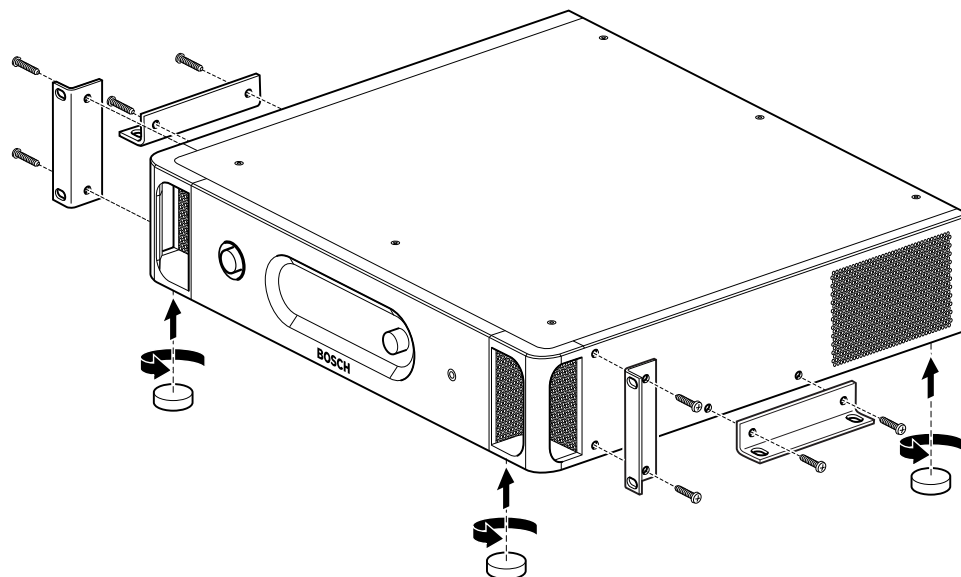
## 5

## 安装

### 5.1

### 19 英寸装置

在19英寸装置机柜系统或平坦表面上安装。附带四个支脚和两个支架。



图片 5.1: 安装



#### 注意!

当安装在机柜系统中时，装置在支架前端伸出36毫米。

## 5.2 DCN-WAP 无线接入点

### 常规

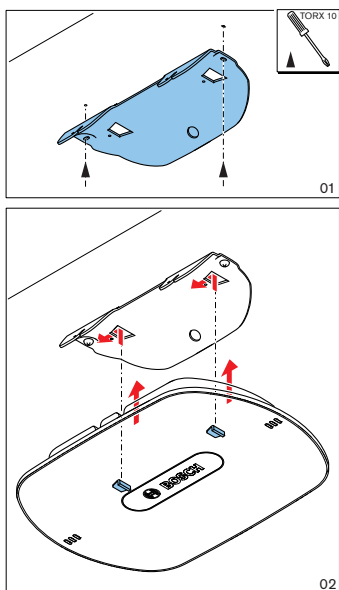


#### 小心!

切勿打开无线接入点外壳。任何硬件更改均会使产品证书无效。只有合格的人员才能打开无线接入点外壳。

### 墙壁或天花板

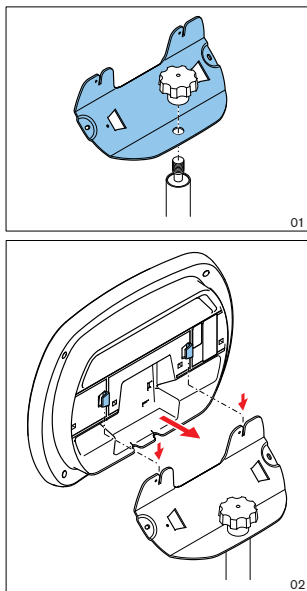
使用支架将无线接入点固定到墙壁或天花板。



图片 5.2: 安装、墙壁和天花板

### 三脚架

使用支架在 LBC1259/00 通用脚架上安装无线接入点。

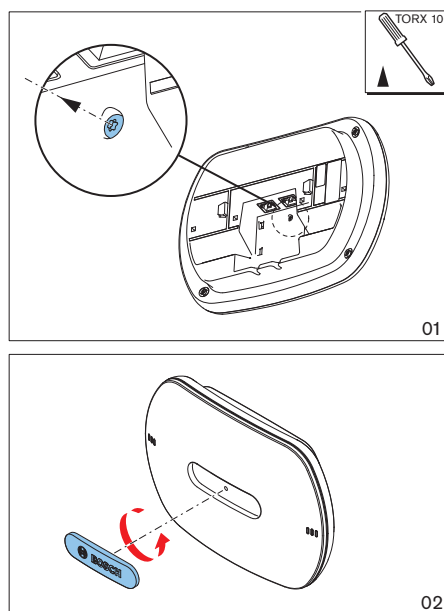


图片 5.3: 安装 , LBC1259/00



**标志**

可以更改标志的方向。



图片 5.4: 安装标志

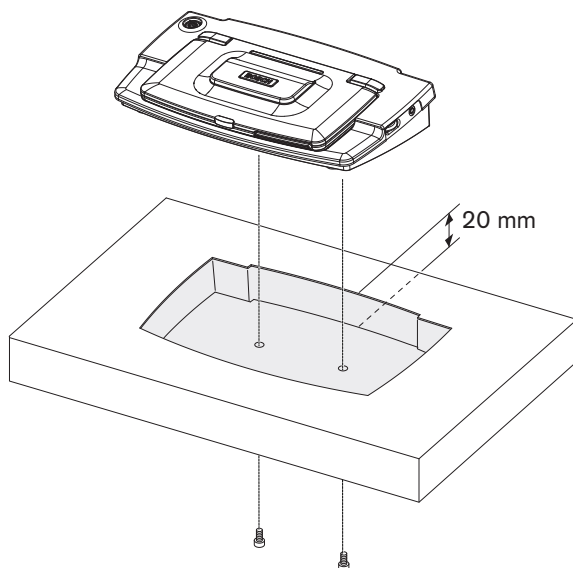
## 5.3 DCN-CON Concentus 装置

将Concentus装置安装在平坦表面或凹槽中。



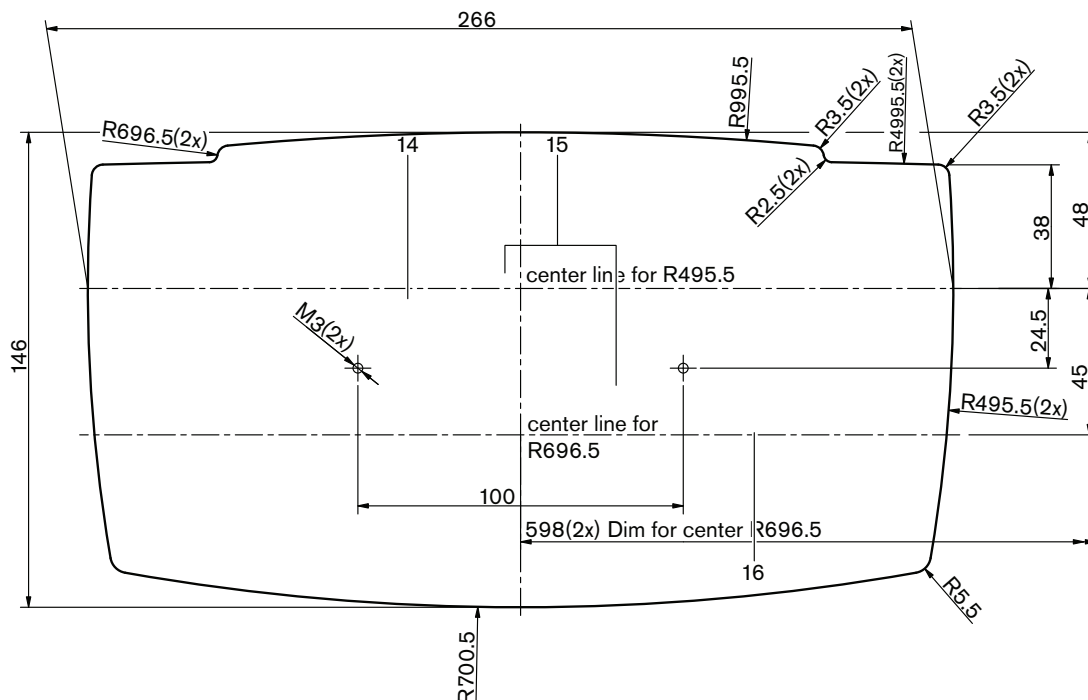
### 注意!

已经根据移动式设备标准对此设备的安全性进行测试。如果此设备在北美洲国家或地区用作固定设备，请与供应商联系。



图片 5.5: 将Concentus安装在凹槽中

将Concentus装置安装在凹槽中时，请使用以下模板来画出正确的轮廓。



图片 5.6: 嵌入安装模板 (参见随中央控制单元提供的DVD上的\*.dwg文件)

将Concentus装置固定到凹槽底部时，请使用长度为6.5毫米的螺丝（参见DCN-CON Concentus 装置，页面 26，编号17）。螺丝孔中心之间的距离为100毫米。

## 5.4

### DCN-DIS 和 DCN-WD 会议装置

#### 常规



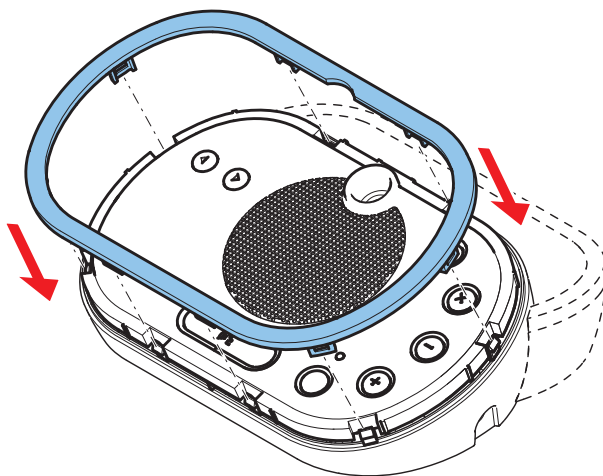
#### 小心!

切勿打开无线会议装置外壳。任何硬件更改均会使产品证书无效。只有合格的人员才能打开无线会议装置外壳。

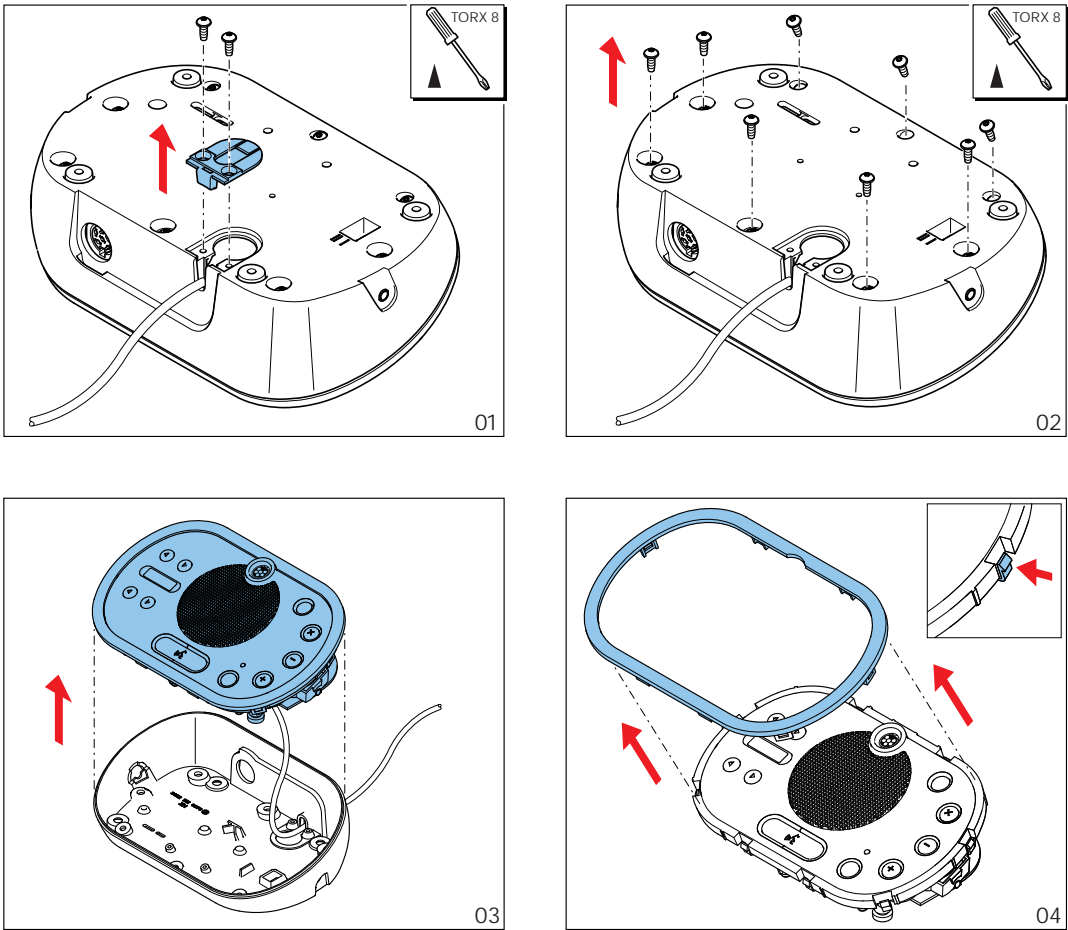
#### 装饰条

通过使用装饰条，可以改善会议装置的外观。会议装置在交货时均不附带装饰条。在安装会议装置之前，贴上 DCN-DISR 装饰条。

有关介绍如何将装饰条贴在会议装置上的说明，参见下图。



图片 5.7: 贴上装饰条



图片 5.8: 拆除装饰条

### 话筒按钮

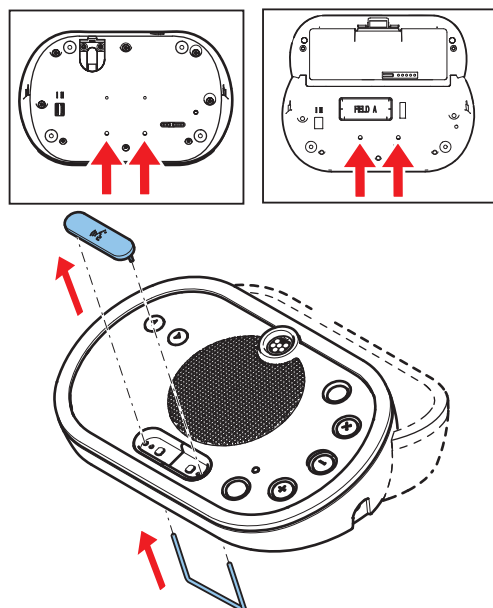
会议装置 ( 参见 *DCN-DIS* 和 *DCN-WD* 会议装置, 页面 202 ) 的模式指示您必须安装的话筒按钮的类型和数量。



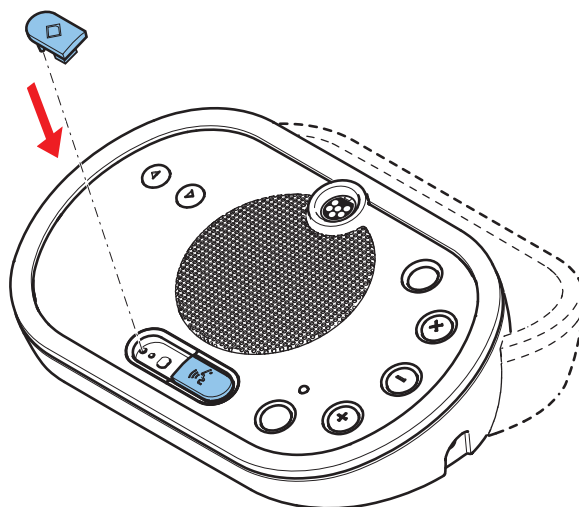
### 注意!

在安装话筒按钮之前，确保会议装置正常工作。始终用包含默认话筒按钮的会议装置 ( 参见 *DCN-DIS* 和 *DCN-WD* 会议装置, 页面 202 ) 更换出现故障的会议装置。

请参阅下图以了解如何从会议装置卸下话筒按钮。



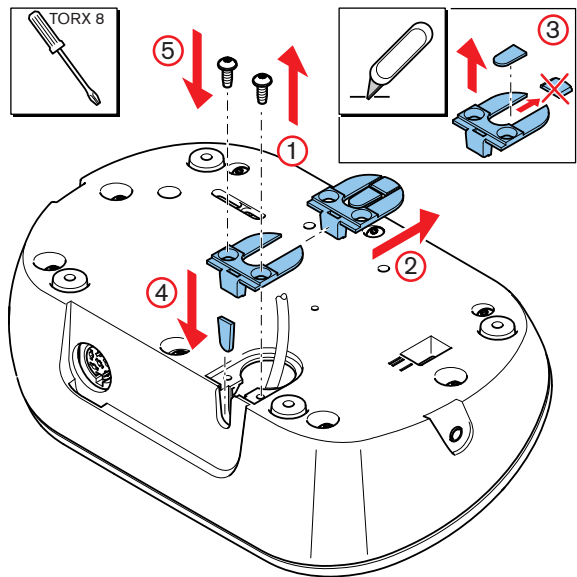
图片 5.9: 卸下话筒按钮  
参见下图以安装话筒按钮。



图片 5.10: 安装话筒按钮

#### DCN-DIS 会议装置 (有线)

您可以将 DCN 电缆从会议装置的背面移到底部。



图片 5.11: 移动 DCN 电缆



**注意!**

已经根据移动式设备标准对此设备的安全性进行测试。在北美洲国家或地区将此设备用作固定设备之前，请与供应商联系。

您可以将会议装置安装在平坦表面上或凹槽中。将会议装置台安装在凹槽中：

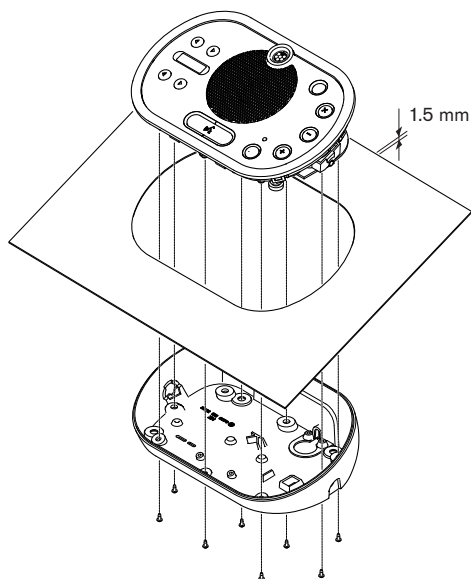
- 使用模板。
- 将 DCN 电缆移到会议装置的底部。



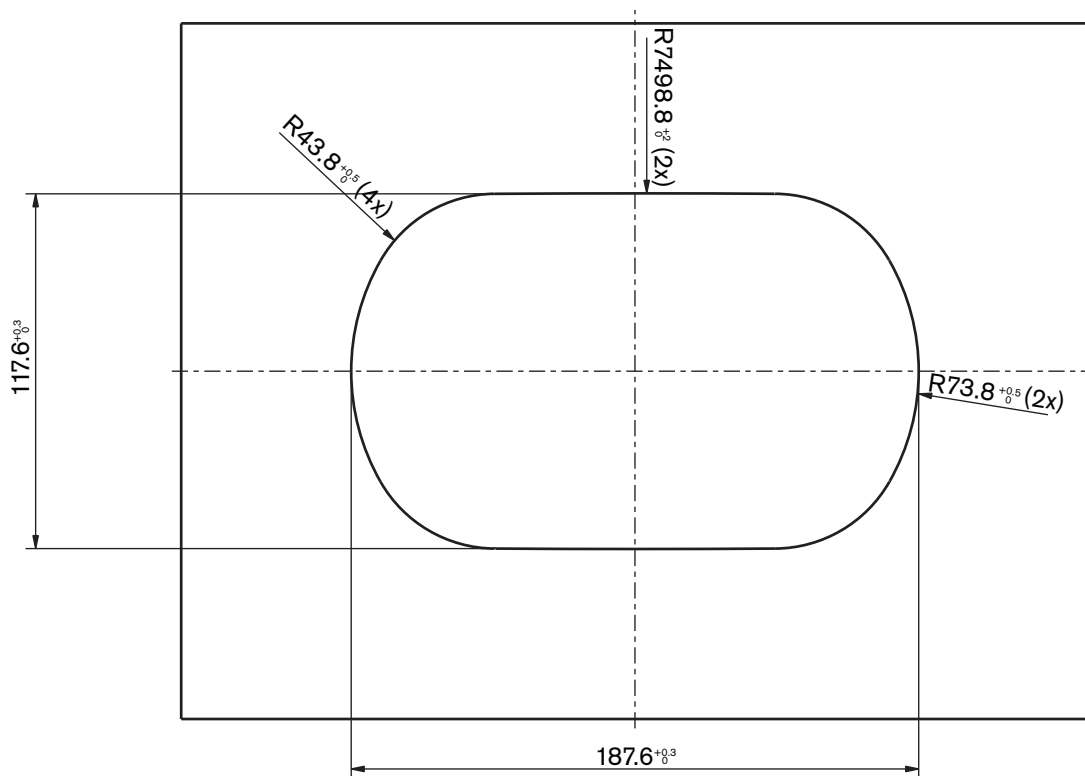
**注意!**

将会议装置安装在凹槽中时，确保代表或主席可以连接耳机。

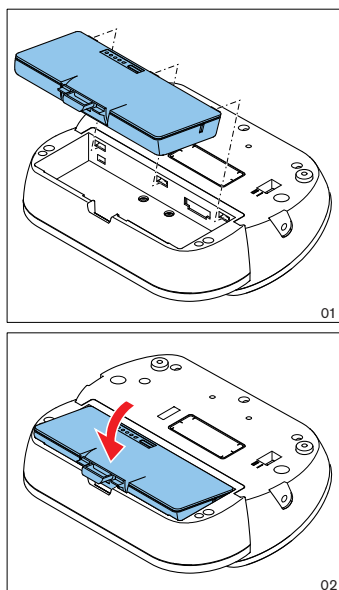
将会议装置固定到平坦表面时，使用长度为 8 毫米的螺丝拧入螺丝孔（编号 12）。螺丝孔中心之间的距离为 34 毫米。



图片 5.12: 安装



图片 5.13: 模板 ( 参见随系统提供的 DVD 上的 \*.dwg 文件 )



图片 5.14: 安装电池组

## 5.5

### DCN-WCH05 电池充电器

#### 常规



#### 警告!

切勿打开电池充电器。从电池充电器中释放出来的电量足以致命。

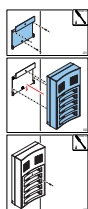


#### 小心!

切勿阻塞通风格栅。通风格栅阻塞可能导致火灾。

#### 墙壁

您可以使用支架将电池充电器固定到墙壁上。

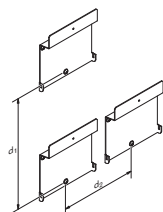


图片 5.15: 安装，墙壁

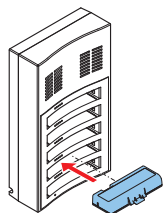
将多个电池充电器固定到墙壁时，您必须确保：

- 两个支架之间的垂直距离至少为 340 毫米 (参见图中的 d1)。
- 两个支架之间的水平距离至少为 195 毫米 (参见图中的 d2)。





图片 5.16: 安装，多个电池充电器  
电池

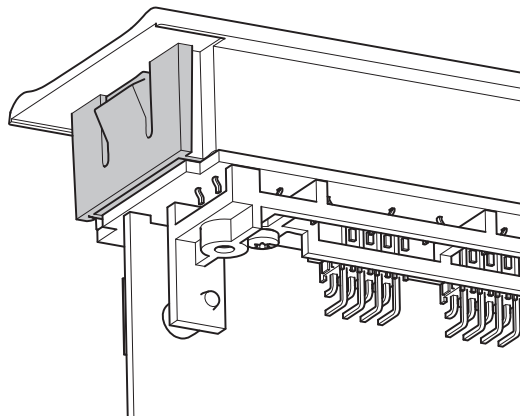


图片 5.17: 安装，电池

## 5.6 DCN 嵌入安装式产品

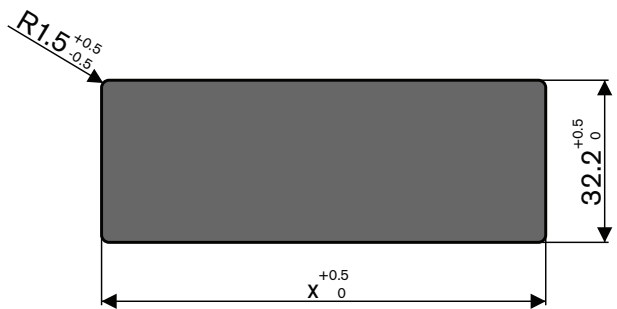
### 卡入式安装

使用卡入式安装法将嵌入安装式设备安装在厚度为 2 毫米的面板中。卡入式安装法使用嵌入安装式设备的卡入到位机件。将嵌入安装式设备卡入凹槽中。



图片 5.18: 卡入到位机件

参见下图，了解卡入式安装法的凹槽尺寸。



图片 5.19: 凹槽，卡入式安装法

凹槽的长度 (x) 取决于必须安装在凹槽中的嵌入安装式设备的数字大小因数 (NSF)。要获得凹槽的长度：

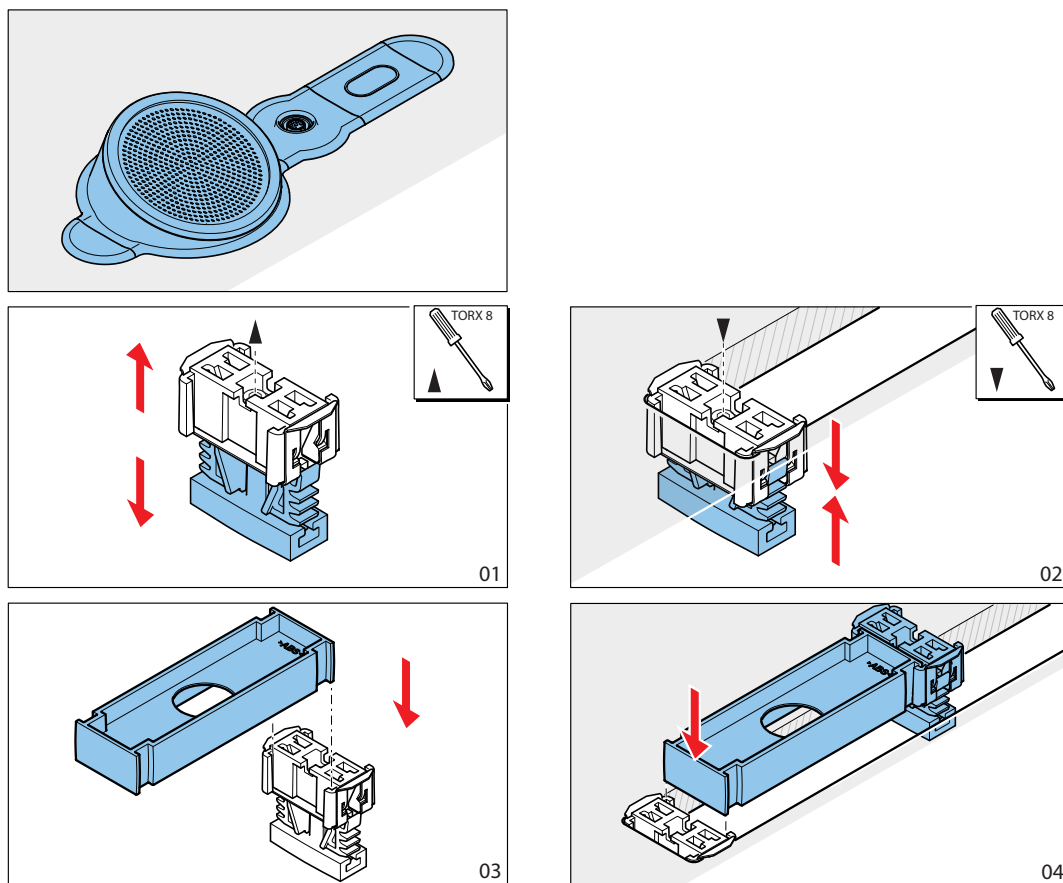
- 获得嵌入安装式设备的数字大小因数 (NSF)。
- 使用 NSF 从表中获得凹槽的长度 (x)。

NSF 总计	x ( 毫米 )
1	38.2
2	88.2

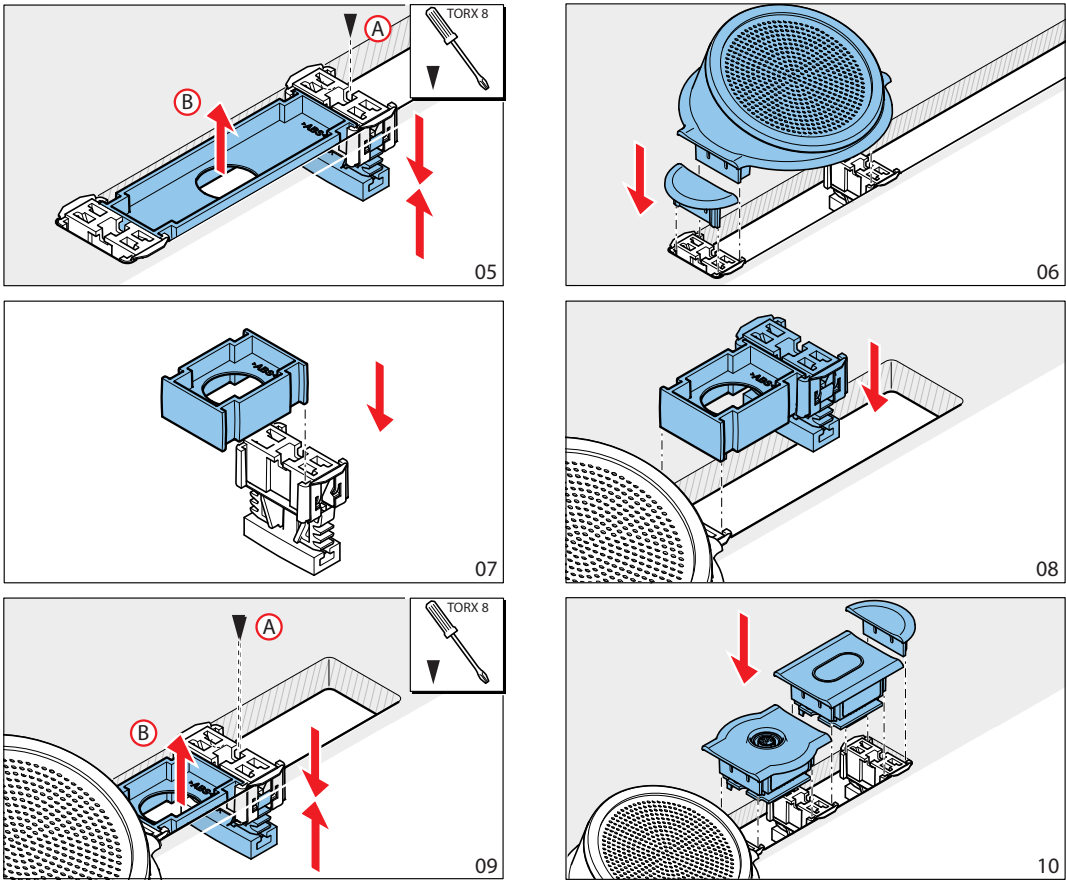
表格 5.19: 长度，卡入式安装法

### 块式安装

使用块式安装法将嵌入安装式设备安装在厚度大于 2 毫米的表面。块式安装法使用 DCN-FEC 端帽、DCN-FCOUP 耦合件和 DCN-FPT 嵌入式定位工具。



图片 5.20: 示例，块式安装法

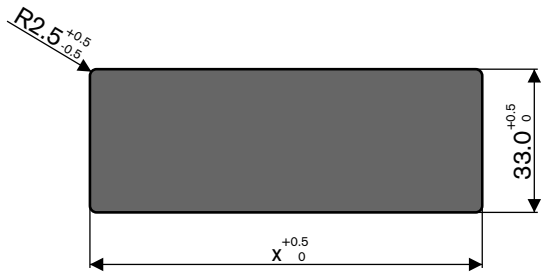


图片 5.21: 示例，块式安装 (续)



**注意!**  
使用批刀从表面卸下嵌入安装式设备。

参见下图，了解块式安装法的凹槽尺寸。



图片 5.22: 凹槽，块式安装法

凹槽的长度 (x) 取决于必须安装在凹槽中的嵌入安装式设备的总数字大小因数 (NSF)。要计划凹槽的长度：

- 对于每个嵌入安装式设备，请获得数字大小因数 (NSF)。
- 将嵌入安装式设备的 NSF 相加以获得总的 NSF。
- 使用总的 NSF 从表中获得凹槽的长度 (x)。该长度包括 DCN-FCOUP 耦合件。

**注意!**

将 DCN-FEC 端帽安装在凹槽两端的耦合件上。

NSF 总计	x ( 毫米 )
1	71.5
2	121.5
3	171.5
4	221.5
5	271.5
6	321.5
7	371.5
8	421.5
9	471.5
10	521.5
11	571.5
12	621.5

**表格 5.20:** 长度，块式安装法

**数字大小因数**

凹槽的长度取决于：

- 已安装在凹槽中的嵌入安装式设备的数量。
- 已安装在凹槽中的嵌入安装式设备的大小。

要计算凹槽的长度，您必须使用嵌入安装式设备的数字大小因数（NSF，参见表格）。

嵌入安装式设备	NSF
DCN-FCS	2
DCN-FLSP	2
DCN-FMIC	1
DCN-FMICB	1
DCN-FPRIOB	1
DCN-FV	2
DCN-FVCRD	2
DCN-FVU	2
DCN-FVU-CN	2

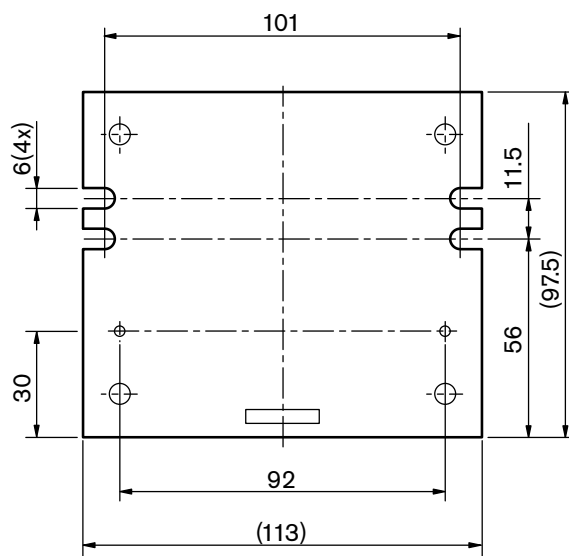
**表格 5.21:** 数字大小因数

**DCN-TTH 桌面外壳**

使用嵌入安装式设备的“卡入到位”机件将嵌入安装式设备安装在桌面外壳中。您可以使用 M3 螺丝将桌面外壳固定到平坦的表面。

**注意!**

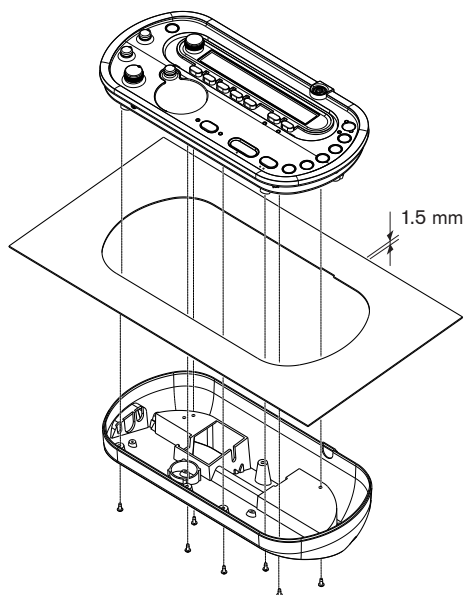
您可以使用 DCN-FBP ( 嵌入式空白面板 ) 临时封闭桌面外壳。



图片 5.23: 底视图

## 5.7 DCN-IDESEK 译员台

将译员台安装在平坦表面上或凹槽中。



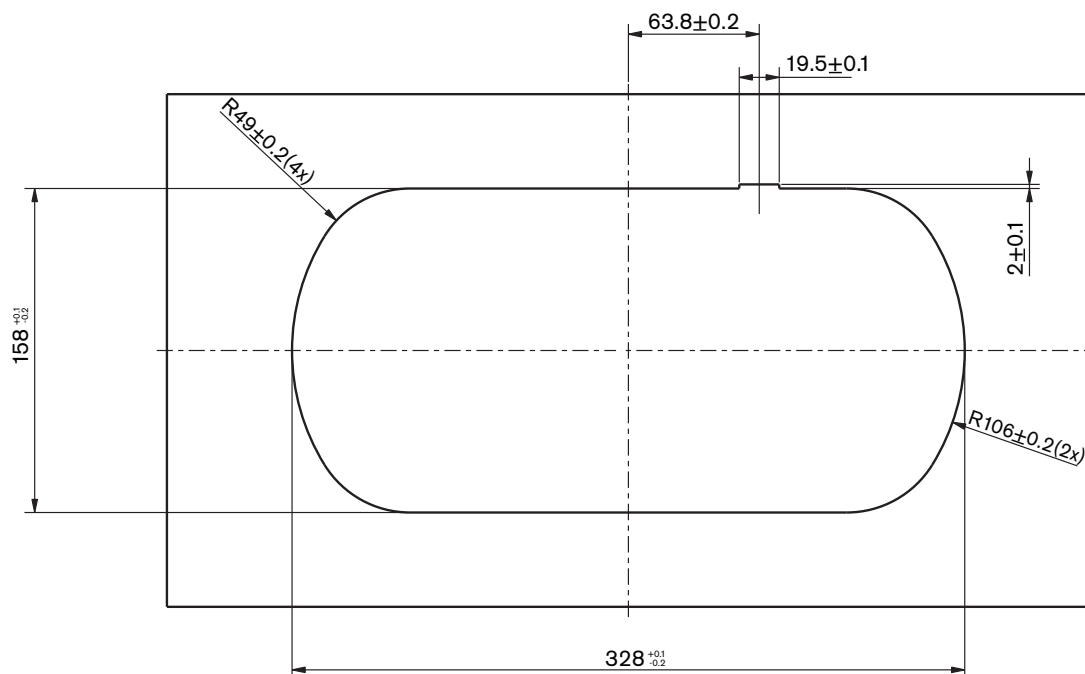
图片 5.24: 安装

将译员台安装在平坦表面时，请使用模板。



### 注意!

将译员台安装在凹槽中时，请确保译员可以连接耳机或头戴式耳机。



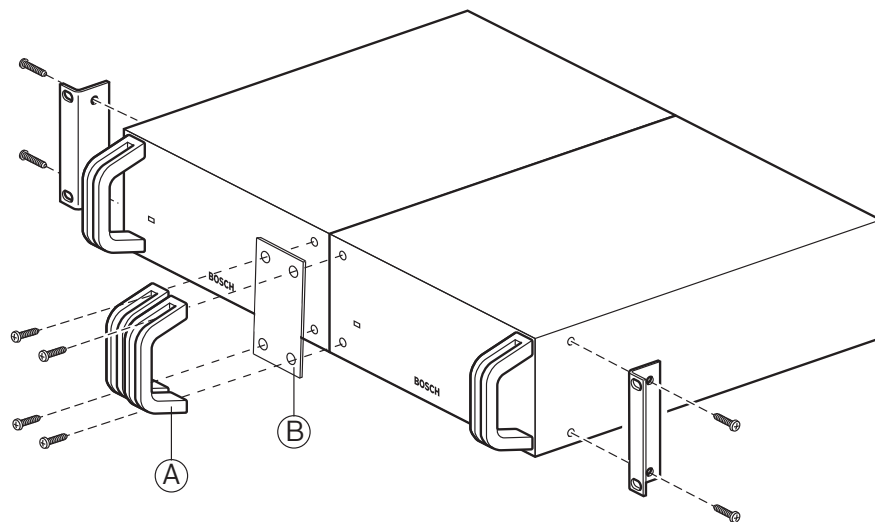
图片 5.25: 模板 ( 参见随系统提供的 DVD 上的 \*.dwg 文件 )

## 5.8 DCN-EPS 扩展电源

将扩展电源安装在 19 英寸机柜系统中或平坦表面上。扩展电源随附两个支架。

**注意!**

只能将扩展电源和第二个扩展电源一起安装在 19 英寸机柜系统中。

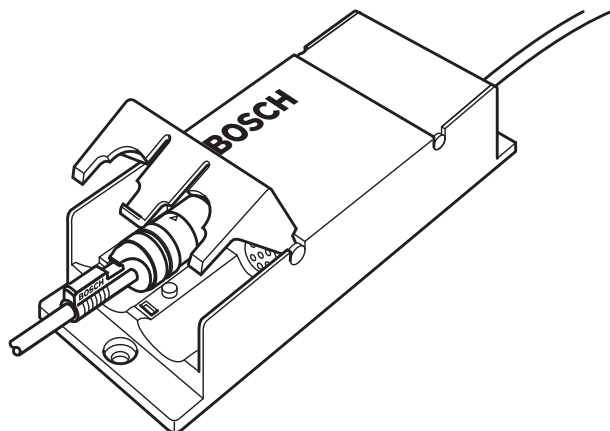


图片 5.26: 安装



## 5.9 LBB4114/00 主干分路器

您可以将主干分路器安装在平坦表面上。使用主干分路器的护盖以固定 DCN 电缆。



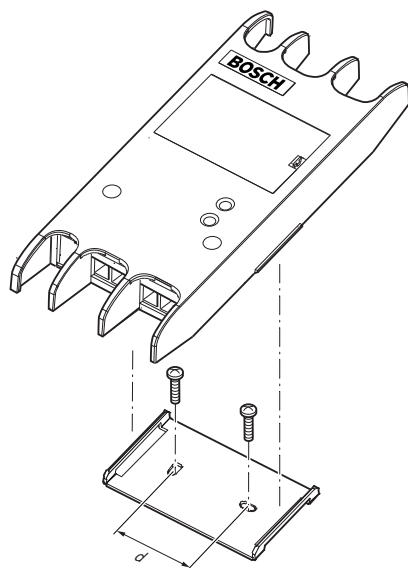
图片 5.27: 安装

## 5.10 LBB4115/00 分支装置

参见 *LBB4114/00 主干分路器*, 页面 107 了解有关安装 LBB4115/00 保护型主干分路器的信息。安装 LBB4114/00 主干分路器的过程和安装 LBB4115/00 保护型主干分路器的过程相同。

## 5.11 PRS-NSP 网络分路器

您可以使用支架将网络分路器固定到平坦表面上。距离 (d) 为 40 毫米。



图片 5.28: 安装

推动装置的侧面以将其固定到支架，或从支架卸下装置。

## 5.12 PRS-FINNA 光纤接口

参见 *PRS-NSP 网络分路器*, 页面 108 了解有关安装光纤接口的信息。安装网络分路器的过程和安装光纤接口的过程相同。

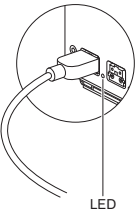
6

6.1

连接

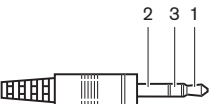
19 英寸装置

**光纤网络**  
使用光纤网络电缆，将光纤网络的主干连接到 19 英寸装置的光纤网络插孔。



**图片 6.1:** 光纤网络  
中央控制装置的光纤网络插孔具有红色 LED 指示灯，如果发生过载，该 LED 指示灯会亮起。

**耳机**  
您可以将耳机连接到音频扩展器的耳机插孔。耳机必须具有 3.5 毫米插头。



**图片 6.2:** 3.5 毫米耳机插头，连接

编号	信号
1	左
2	通用
3	右

**表格 6.22:** 3.5 毫米耳机插头，连接



**注意!**  
您还可以将单声道耳机连接到耳机插孔。

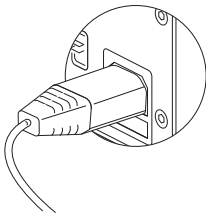
您可以使用配置菜单选择耳机插孔上提供的信号 ( 参见 *DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元*, 页面 225 > 监控 ) 。

## 6.2 DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元

### 电源

要将中央控制单元连接到交流电源，请按照以下说明执行操作：

1. 将本地认可的电源线连接到中央控制单元。



图片 6.3: 电源

2. 将接地开关设置为正确位置。参见 *DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元*, 页面 12。
3. 将电源线连接到电源。



### 小心!

确保交流电源已接地。从交流电源中释放出来的电量足以致命。

### DCN

1. 将 DCN 的主干连接到中央控制单元的 DCN 插孔。
2. 使用电缆夹将 DCN 电缆锁定到中央控制单元。

每个 DCN 插孔均具有红色 LED 指示灯，如果发生过载，该 LED 指示灯会亮起。

### 音频输入

您可以将外部模拟音频源连接到中央控制单元的音频输入。DCN-CCU2 具有两个音频输入。

每个音频输入均具有：

- 1 个用于均衡信号的 XLR 插孔。XLR 插孔后面的电路包含用于电流隔离的变压器。
- 1 个用于非均衡信号的双莲花插插孔。

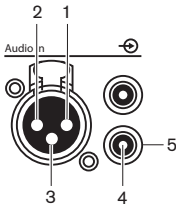
DCN-CCUB2 具有两个音频输入。每个音频输入均具有：

- 1 个用于非均衡信号的双莲花插插孔。



### 注意!

音频输入将立体声信号更改为单声道信号。



图片 6.4: 音频输入，连接

引脚	类型	信号	描述
1	XLR	外部	屏蔽/接地
2		实况	正
3		返回	负

引脚	类型	信号	描述
4	莲花插	实况	信号输入
5		返回	屏蔽/接地

表格 6.23: 音频输入，连接

您可以选择用于在音频路由模式下通过中央控制单元发送音频信号的过程 ( 参见 *DCN-CCU2* 和 *DCN-CCUB2 中央控制单元*, 页面 175 ) 。



**注意!**  
只能将线路电平来源连接至中央控制单元的音频输入。 不能连接话筒来源。

音频输出

您可以将录音设备或公共广播系统连接至中央控制单元的音频输出。 DCN-CCU2 具有两个音频输出。每个音频输出均具有：

- 1 个用于均衡信号的 XLR 插头。 XLR 插头后面的电路包含用于电流隔离的变压器。
- 1 个用于非均衡信号的双莲花插插孔。

CCUB2 具有两个音频输出。 一个音频输出具有：

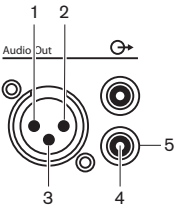
- 1 个用于均衡信号的 XLR 插头。
- 1 个用于非均衡信号的双莲花插插孔。

其它音频输出具有：

- 1 个用于非均衡信号的双莲花插插孔。



**注意!**  
两个莲花插插孔包含相同的单声道信号。



图片 6.5: 音频输出，连接

引脚	类型	信号	描述
1	XLR	外部	屏蔽/接地
2		实况	正
3		返回	负
4	莲花插	实况	信号输出
5		返回	屏蔽/接地

表格 6.24: 音频输出，连接

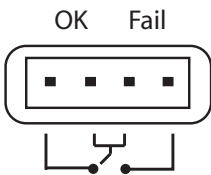
您可以选择用于在可用的音频路由模式下通过中央控制单元发送音频信号的过程 ( 参见 *DCN-CCU2* 和 *DCN-CCUB2 中央控制单元*, 页面 175 ) 。

故障触点

使用故障触点将中央控制单元的状况发送到外部设备。如果中央控制单元正常工作，则在内部连接 OK 引脚。

发生以下情况时，中央控制单元在内部连接 Fail 引脚：

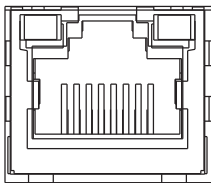
- 停止中央控制单元。
- 内部电源装置不能正常工作。
- 中央控制单元重置。
- 中央控制单元“正在下载”或“重置为默认值”。



图片 6.6: 故障触点

以太网插孔

使用以太网插孔来连接 PC。使用 5e 类电缆或更好的电缆。



图片 6.7: 以太网插孔，连接

RS232 端口

使用中央控制单元的 RS232 端口来连接视频摄像机或摄像机切换台。



注意!

请参见视频交换机和摄像机手册，以了解有关连接它们的信息。



图片 6.8: RS232 端口，连接

引脚	定义	描述
1	DCD	数据载波探测
2	RxD	接收数据
3	TxD	传输数据
4	DTR	数据终端就绪
5	SG	信号接地
6	DSR	数据集就绪
7	RTS	请求以发送

引脚	定义	描述
8	CTS	清除以发送
9	RI	环指示灯

表格 6.25: RS232 端口，连接

### 6.3 LBB4402/00或PRS-4AEX4音频扩展器

#### 音频输入

您可以将外部模拟音频源连接至音频扩展器的音频输入。音频扩展器具有四个音频输入。

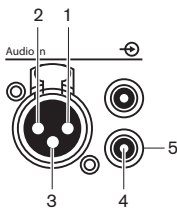
每个音频输入均具有：

- 1 个用于均衡信号的 XLR 插孔。XLR 插孔后面的电路包含变压器。
- 1 个用于非均衡信号的双莲花插插孔。



#### 注意!

音频输入将立体声信号更改为单声道信号。



图片 6.9: 音频输入，连接

引脚	类型	信号	描述
1	XLR	外部	屏蔽/接地
2		实况	正
3		返回	负
4	莲花插	实况	信号输入
5		返回	屏蔽/接地

表格 6.26: 音频输入，连接

您可以将线路电平来源连接到音频扩展器的所有音频输入。

只能将话筒来源连接到音频扩展器的音频输入 1 和音频输入 2 的 XLR 插孔。

使用配置菜单来配置音频扩展器的音频输入 ( 参见 *LBB4402/00或PRS-4AEX4 音频扩展器*, 页面 181 ) 。



#### 注意!

当互锁模式为“无” ( 参见 *DCN-IDESEK 译员台*, 页面 214 ) 时，仅对同声传译通道禁用数字音频扩展器的音频输入。音频输入通道可路由到会场通道。

#### 音频输出

您可以将录音设备或公共广播系统连接到音频扩展器的音频输出。音频扩展器具有四个音频输出。

每个音频输出均具有：

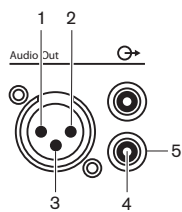
- 1 个用于均衡信号的 XLR 插头。XLR 插头后面的电路包含变压器。
- 1 个用于非均衡信号的双莲花插插孔。



#### 注意!

两个莲花插插孔包含相同的单声道信号。





图片 6.10: 音频输出，连接

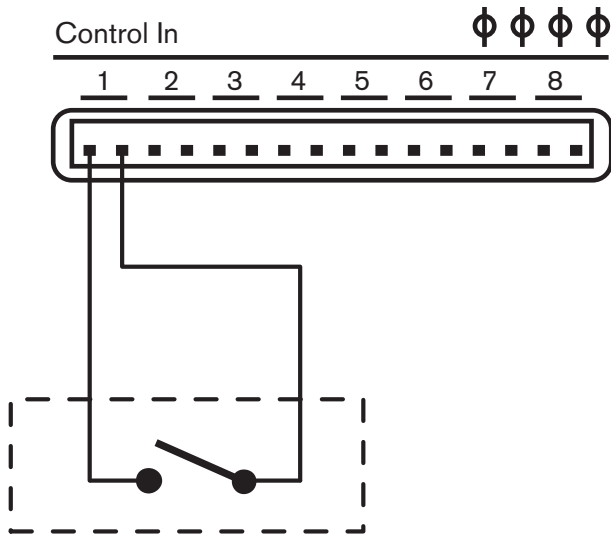
引脚	类型	信号	描述
1	XLR	外部	屏蔽/接地
2		实况	正
3		返回	负
4	莲花插	实况	信号输出
5		返回	屏蔽/接地

表格 6.27: 音频输出，连接

使用配置菜单来配置音频扩展器的音频输出 ( 参见 *LBB4402/00* 或 *PRS-4AEX4* 音频扩展器, 页面 181 ) 。

控制输入

音频扩展器具有八个控制输入。通过控制输入，远程同声传译系统可控制音频扩展器的音频输入和音频输出。每个音频输入和音频输出均具有控制输入。



图片 6.11: 控制输入，连接

控制输入	连接
1	音频输入 1
2	音频输入 2
3	音频输入 3
4	音频输入 4
5	音频输出 1
6	音频输出 2

控制输入	连接
7	音频输出 3
8	音频输出 4

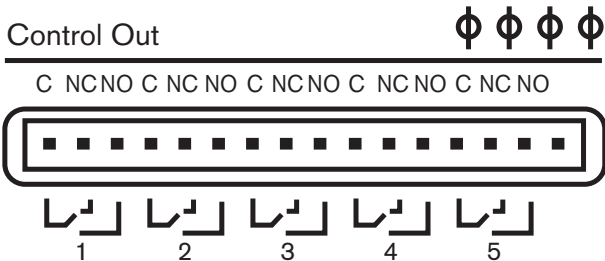
表格 6.28: 控制输入，连接

当连接到音频输入或音频输出的控制输入的电路为开路时，音频输入或音频输出处于启用状态。关闭控制输入以禁用音频输入或音频输出。

当禁用控制输入时，X 字符代替显示屏上的相应音频输入或音频输出的 VU 仪表。

控制输出

音频扩展器具有五个控制输出。



图片 6.12: 控制输出，连接

通过控制输出，您可以：

- 将音频输出的状况发送到外部设备（控制输出 1、2、3 和 4）。
- 将光纤网络连接的状况发送到外部设备（控制输出 5）。
- 如果音频输出已指定给单个话筒通道，则在电平超过阈值时，您可切换相应的触点。参见 *LBB4402/00 或 PRS-4AEX4 音频扩展器*, 页面 181 > 表。

控制输出	状况	C-NO 触点（常开）	C-NC 触点（常闭）
1	连接到音频输入 1 的通道	占用（触点关闭）	未占用（触点打开）
2	连接到音频输入 2 的通道	占用（触点关闭）	未占用（触点打开）
3	连接到音频输入 3 的通道	占用（触点关闭）	未占用（触点打开）
4	连接到音频输入 4 的通道	占用（触点关闭）	未占用（触点打开）
5	光纤网络	不可用	可用

表格 6.29: 控制输出状况

6.4 PRS-4DEX4 数字音频扩展器

音频输入

您可以将外部数字音频源连接到数字音频扩展器的音频输入。数字音频扩展器具有两个音频输入。

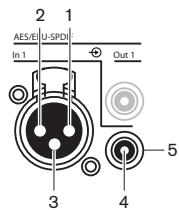
每个音频输入均具有：

- 1 个用于 AES/EBU 信号的 XLR 插孔。XLR 插孔后面的电路包含变压器。
- 1 个用于 SPDIF 信号的莲花插插孔。



注意!

您无法同时使用同一个音频输入的 AES/EBU 和 SPDIF 连接。



图片 6.13: 音频输入，连接

引脚	类型	信号	描述
1	XLR	外部	屏蔽/接地
2		实况	正
3		返回	负
4	莲花插	实况	信号输入
5		返回	屏蔽/接地

表格 6.30: 音频输入，连接



**注意!**

当互锁模式为“无”（参见 *DCN-IDECK 译员台*, 页面 214）时，仅对同声传译通道禁用数字音频扩展器的音频输入。音频输入通道可路由到会场通道。

每个音频输入最多可以包含 2 个通道（L 和 R）。数字音频扩展器不会将立体声信号更改为单声道信号。

使用配置菜单来配置数字音频扩展器的音频输入（参见 *PRS-4DEX4 数字音频扩展器*, 页面 184）。

**音频输出**

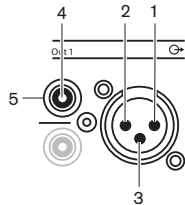
您可以将外部数字音频设备连接到数字音频扩展器的音频输出。数字音频扩展器具有两个音频输出。每个音频输出均具有：

- 1 个用于 AES/EBU 信号的 XLR 插头。XLR 插头后面的电路包含变压器。
- 1 个用于 SPDIF 信号的莲花插插孔。



**注意!**

您无法同时使用同一音频输出的 AES/EBU 和 SPDIF 连接。



图片 6.14: 音频输出，连接

引脚	类型	信号	描述
1	XLR	外部	屏蔽/接地
2		实况	正
3		返回	负

引脚	类型	信号	描述
4	莲花插	实况	信号输入
5		返回	屏蔽/接地

表格 6.31: 音频输入，连接

每个音频输出最多可以包含 2 个通道 ( L 和 R )。 数字音频扩展器不会将立体声信号更改为单声道信号。

使用配置菜单来配置数字音频扩展器 ( 参见 *PRS-4DEX4 数字音频扩展器*, 页面 184 ) 的音频输出。

控制输入和输出

数字音频扩展器具有八个控制输入和五个控制输出。 通过控制输入，远程系统可以控制数字音频扩展器。 通过控制输出，您可以将数字音频扩展器的状况发送到外部设备。 音频扩展器与数字音频扩展器的控制输入与输出执行相同操作 ( 参见 *LBB4402/00或PRS-4AEX4 音频扩展器*, 页面 114 ) 。

6.5 PRS-4OMI4 OMNEO媒体接口

OMNEO和Dante™

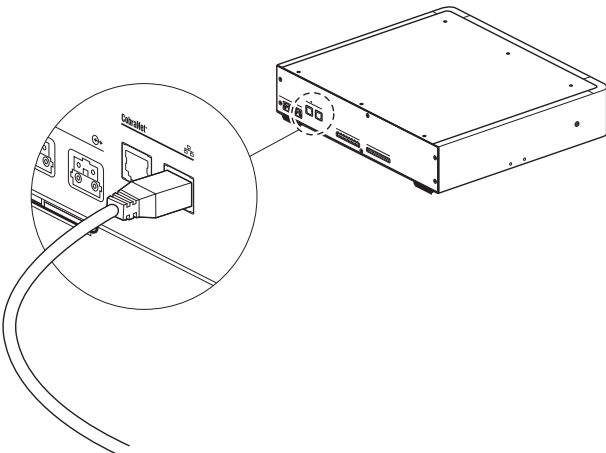
OMNEO和Dante™由软件、硬件和网络协议共同组成，与使用第3层IP数据包的标准以太网相比，它们可提供非压缩、多通道、低延迟的数字音频。

DCN系统可通过PRS-4OMI4 OMNEO接口连接到OMNEO和Dante™网络。

例如，您可以使用PRS-4OMI4 OMNEO接口：

- 享受以太网基础设施的便利
- 长距离传输音频信号

使用UTP电缆将OMNEO接口连接到OMNEO网络。



图片 6.15: OMNEO网络

每个OMNEO插孔均具有两个LED指示灯，用于指示OMNEO接口连接到OMNEO网络的状况。

颜色	条件
红色 ( 闪烁 )	不可恢复的错误
红色 ( 亮起 )	可恢复的错误

表格 6.32: 左侧LED指示灯

颜色	条件
绿色 ( 亮起 )	插孔正在使用中

颜色	条件
黄色 ( 亮起 )	OMNEO接口是导体

**表格 6.33:** 右侧LED指示灯

将OMNEO接口连接到Dante™网络时，必须：

- 使用Audinate的Dante™控制器（可通过Audinate®的网站下载）配置输出。

将OMNEO接口连接到DICENTIS会议系统：

- DICENTIS服务将自动发现OMNEO接口并配置OMNEO部分。



**注意!**

当互锁模式设为“无”（参见*DCN-IDECK 译员台*, 页面 214）时，仅对同声传译通道禁用OMNEO接口的音频输入。音频输入通道可路由到会场通道。

**控制输入和输出**

OMNEO接口具有八个控制输入和五个控制输出。通过控制输入，远程系统可以控制OMNEO接口。通过控制输出，可以将OMNEO接口的状况发送到外部设备。音频扩展器与OMNEO接口的控制输入与输出执行相同操作（参见*LBB4402/00或PRS-4AEX4 音频扩展器*, 页面 114）。

## 6.6

### LBB4404/00 Cobranet 接口

**CobraNet**

CobraNet是通过以太网传输实时数字音频和控制数据的标准。CobraNet网络可以通过100 Mb链路沿每个方向最多传输64个通道的48 kHz、20位音频。许多专业音频设备制造商支持CobraNet标准。

DCN系统可通过LBB4404/00 Cobranet接口连接到CobraNet网络。

例如，您可以使用LBB4404/00 Cobranet接口：

- 享受以太网基础设施的便利。
- 长距离传输音频信号。

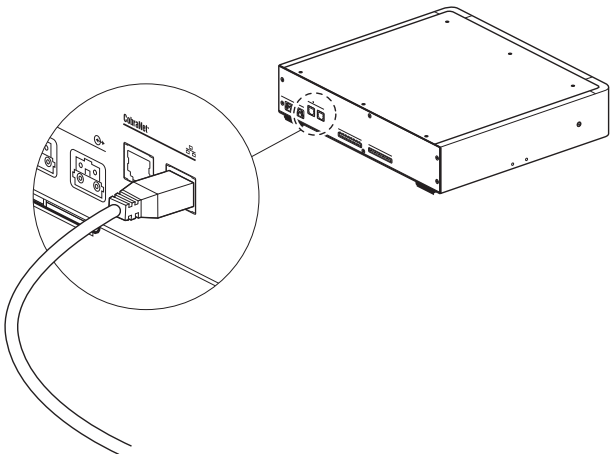
当您使用经Peak Audio认可的托管型以太网交换机时，PC数据（例如，来自DCN系统开放式接口的数据）可以与CobraNet数据共存于同一以太网上。



**注意!**

有关CobraNet网络的更多数据，请参见CobraNet.info网站([www.cobranet.info](http://www.cobranet.info))。认可的以太网交换机的列表。

使用UTP电缆将Cobranet接口连接到CobraNet网络。



**图片 6.16:** CobraNet网络  
每个CobraNet插孔均具有两个LED指示灯，它们指示Cobranet接口连接到CobraNet的状况。

颜色	条件
	CobraNet连接
红色（闪烁）	不可恢复的错误
红色（亮起）	可恢复的错误

**表格 6.34:** 左侧LED指示灯

颜色	条件
绿色（亮起）	插孔正在使用中
黄色（亮起）	Cobranet接口是导体

**表格 6.35:** 右侧LED指示灯

- 将Cobranet接口连接到CobraNet网络时，您必须：
- 使用CobraNet Discovery为Cobranet接口提供IP地址（参见*CobraNet Discovery*, 页面 192）。
  - 使用CNConfig配置CobraNet网络（参见*CNConfig*, 页面 195）。



**注意!**  
当互锁模式设为“无”（参见*DCN-IDESK 译员台*, 页面 214）时，仅对同声传译通道禁用CobraNet接口的音频输入。音频输入通道可路由到会场通道。

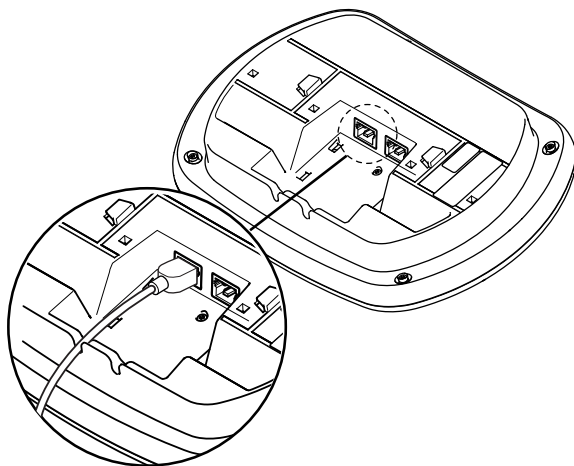
**控制输入和输出**

Cobranet接口具有八个控制输入和五个控制输出。通过控制输入，远程系统可以控制Cobranet接口。通过控制输出，您可以将Cobranet接口的状况发送到外部设备。音频扩展器与Cobranet接口的控制输入与输出执行相同操作（参见*LBB4402/00*或*PRS-4AEX4 音频扩展器*, 页面 114）。

6.7 DCN-WAP 无线接入点

**光纤网络**

通过光纤网络电缆，将无线接入点的光纤网络插孔与光纤网络相连接。



图片 6.17: 光纤网络

## 6.8 DCN Concentus 装置

使用 DCN 电缆将 Concentus 代表机连接到 DCN。您可以使用 DCN 插孔与下一个有源或无源 DCN 装置建立环路。

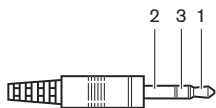
### 外部话筒

您可以将外部话筒连接到 DCN-CONCS、DCN-CONFF 或 DCN-CONCM 装置的外部话筒插孔。



#### 注意!

DCN-CON 没有用于连接外部话筒的插孔。



图片 6.18: 3.5 毫米话筒插头，连接

编号	信号
1	话筒信号 +
2	话筒接地
3	未连接 ( 可选接地 )

表格 6.36: 3.5 毫米话筒插头，连接

将头戴式耳机连接到 DCN-CONFF 或 DCN-CONCM 装置时，您必须将头戴式耳机的话筒连接到外部话筒插孔。

Concentus 装置可以检测外部话筒是否已连接到外部话筒插孔。Concentus 代表机可从内部断开 DCN-MICL 或 DCN-MICS 可插拔话筒的连接 ( 如果已连接 )。

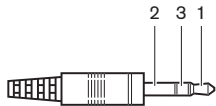
### 耳机

您可以将耳机连接到 DCN-CONCS、DCN-CONFF 或 DCN-CONCM 装置的耳机插孔。耳机必须具有 3.5 毫米插头。



#### 注意!

DCN-CON 没有耳机插孔。



图片 6.19: 3.5 毫米耳机插头，连接

编号	信号
1	左
2	通用
3	右

表格 6.37: 3.5 毫米耳机插头，连接

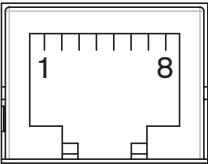




**注意!**  
您还可以将单声道耳机连接到 Concentus 代表机。

将头戴式耳机连接到 Concentus 代表机时，请使用左侧的耳机插孔。此耳机插孔附近是外部话筒插孔。将头戴式耳机的话筒连接到此外部话筒插孔。

**内部对讲机**  
您可以将 DCN-ICHS 内部对讲机连接到 Concentus 代表机。内部对讲机必须连接到 RJ45 插孔。



图片 6.20: RJ45 插孔，连接

引脚	信号
1	降低耳机电平
2	话筒，接地
3	话筒，输入
4	听筒，正
5	听筒，接地
6	挂钩开关
7	挂钩开关
8	外部触点

表格 6.38: RJ45 插孔，连接



**注意!**  
DCN-ICHS 内部对讲机具有 RJ11 插头。此插头安装在 Concentus 代表机上的 RJ45 插孔的中央。RJ45 插孔的引脚 1 和引脚 8 未被使用。

将内部对讲机的内部对讲机插头连接到兼容设备的内部对讲机插孔。

引脚	信号
1	话筒，接地
2	话筒，输入
3	听筒，正
4	听筒，负
5	挂钩开关
6	挂钩开关

表格 6.39: 内部对讲机插头 (RJ11)，连接

有关更多信息，请参见 *DCN-ICHS 内部对讲机*，页面 37。

外部触点

您可以将外部触点连接到 Concentus 代表机。必须在 RJ45 插孔的引脚 5 和引脚 8 之间连接外部触点。

注意!

仅在使用具有一个或多个以下软件模块的控制 PC 操作的系统中，外部触点才可用：

代表大会投票表决软件模块

多方投票表决软件模块

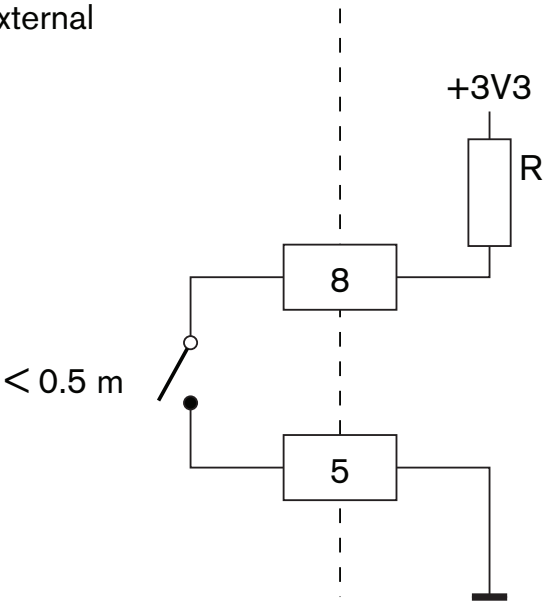
出席登记软件模块

信息分配

有关如何使用外部触点的说明，请参见适用的软件用户手册。



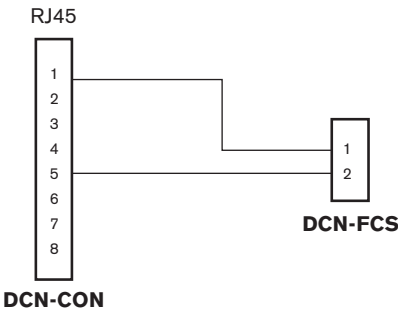
External



图片 6.21: 外部触点，连接

降低 DCN-FCS 耳机电平

将 Concentus 代表机与 DCN-FCS 通道选择器配合使用时，您必须将 RJ45 插孔的引脚 1 和 5 连接到通道选择器的降低电平插头。这可防止声学反馈。

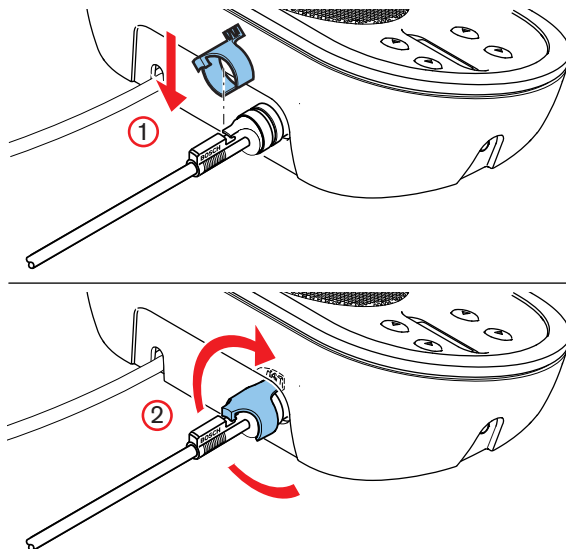


图片 6.22: 通道选择器，连接

当连接到 Concentus 代表机的话筒处于启用状态时，通道选择器会自动降低发送到通道选择器耳机的信号音量电平。

## 6.9 DCN-DIS 会议装置 ( 有线 )

使用DCN电缆将会议装置连接到DCN。您可以使用DCN插孔建立包含会议装置的环路。  
您可以使用用于将“电缆固定到装置”的电缆夹，以将DCN电缆锁定到会议装置。



图片 6.23: 用于将电缆固定到装置的电缆夹



### 注意!

您可以将DCN电缆从会议装置的背面移到底部 ( 参见*DCN-DIS* 和 *DCN-WD* 会议装置, 页面 93 ) 。

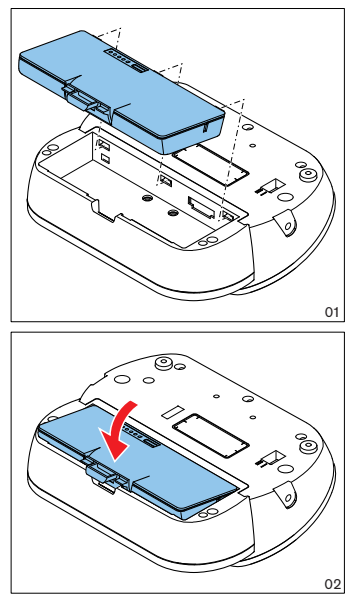
另请参见

- *DCN-DIS* 和 *DCN-WD* 会议装置, 页面 93

# 6.10 DCN-WD 会议装置 ( 无线 )

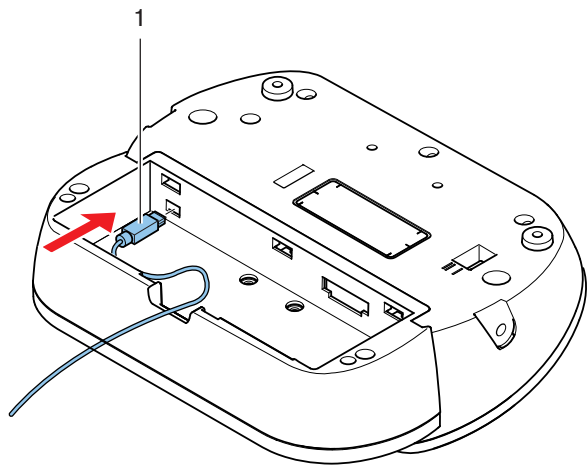
## DCN-WLION 电池组

有关介绍如何将 DCN-WLION 电池组安装在无线会议装置的说明，参见下图。



图片 6.24: 安装电池组

从无线会议装置卸下电池组时，您可以将无线会议装置连接到 DCN-WPS 电源适配器。



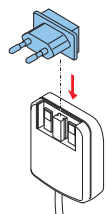
图片 6.25: 电源插孔，连接



### 警告!

DCN-WPS 不能用于其它设备。用于 WDU 的 DCN-WPS 电源不符合 USB 标准，将会损坏您的设备。

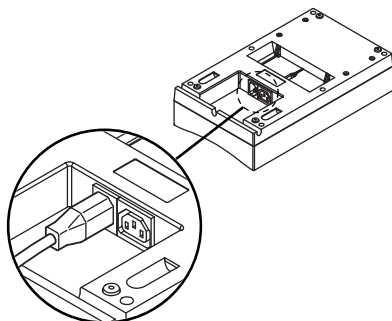
您可以更改电源适配器的电源插头。



图片 6.26: 安装电源插头

## 6.11 DCN-WCH05 电池充电器

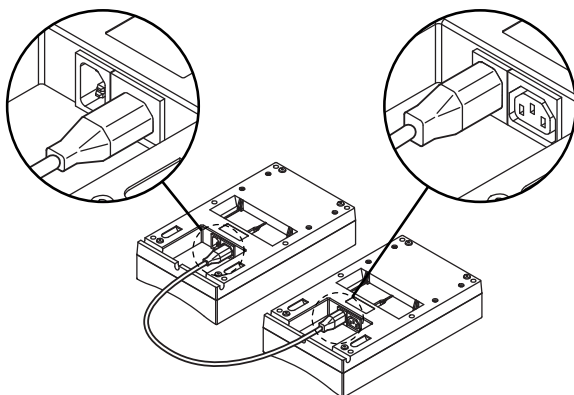
将本地认可的电源电缆连接到电池充电器。



图片 6.27: 电源插口

通过环路插孔，您可以连接电池充电器。

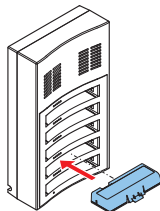
- 如果电源为 100 - 127 V(AC)、50 - 60 Hz，您最多可连接 5 个电池充电器。
- 如果电源为 220 - 240 V(AC)、50 - 60 Hz，您最多可连接 10 个电池充电器。



图片 6.28: 环路插孔

### 电池

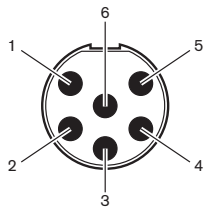
要对 DCN-WLIION 电池组充电，您必须将其插入 DCN-WCH05 电池充电器。



图片 6.29: 插入电池组

## 6.12 DCN-MICL、DCN-MICS 可插拔话筒

使用话筒插头将可插拔话筒连接到兼容的设备。



图片 6.30: 话筒插头，连接

引脚	信号
1	指示灯环，红色（阴极）
2	指示灯环，通用（阳极）
3	话筒信号 +
4	话筒接地
5	屏蔽
6	指示灯环，绿色（阴极）

**表格 6.40:** 话筒插头，连接

## 6.13 DCN-DDI 双代表接口

使用 DCN 电缆将双代表接口连接到 DCN。您可以使用 DCN 插孔与双代表接口建立环路。



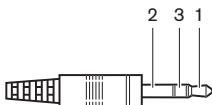
**注意!**

4.5 瓦的功耗包括您可连接到双代表接口的所有嵌入安装式设备的功耗。其中包括：

- DCN-FLSP
- DCN-FMIC
- DCN-FMICB
- DCN-FPRIOB
- DCN-FV
- DCN-FVCRD

**音频输出**

您可以将扬声器连接到双代表接口的音频输出。扬声器必须具有 3.5 毫米的插头。



图片 6.31: 3.5 毫米扬声器插头，连接

编号	信号
1	+
2	未用
3	-

表格 6.41: 3.5 毫米扬声器插头，连接

通常将 DCN-FLSP 扬声器面板 ( 参见 *DCN-FLSP 扬声器面板*, 页面 41 ) 连接到音频输出。

**内部对讲机输出**

您可以将 DCN-ICHS 内部对讲机连接到双代表接口。内部对讲机必须连接到内部对讲机插孔。

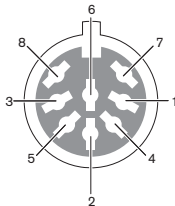
**投票表决/控制输入**

您可以使用投票表决/控制输入将以下设备连接到双代表接口：

- DCN-FMICB 话筒控制面板。
- DCN-FPRIOB 优先面板。DCN-FV(CRD) 投票表决面板。

**音频输入**

您可以将话筒或线路电平信号发送到双代表接口的音频输入。音频输入具有 DIN-8p-262°插孔。



图片 6.32: 音频输入，连接

引脚	信号
1	信号输入， +
2	话筒， 通用
3	信号输入， -



引脚	信号
4	话筒 LED 指示灯 ( 最大为 2 毫安 )
5	发言请求 LED 指示灯 ( 最大为 7 毫安 )
6	话筒按钮
7	+12 伏 ( 直流电 ) ( 最大为 20 毫安 )
8	LED 指示灯环控制

**表格 6.42:** 音频输入, 连接

引脚	组件
4 (-) 至 7 (+)	话筒打开 LED 指示灯
5 (-) 至 7 (+)	发言请求 LED 指示灯
6 至 7	立即话筒切换

**表格 6.43:** 连接

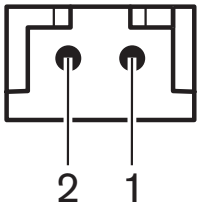
通常, DCN-FMIC 话筒连接面板 ( 参见 *DCN-FMIC 话筒连接面板*, 页面 39 ) 连接到音频输入。

有关配置 DCN-DDI 双代表接口的信息, 请参见 *DCN-DDI 双代表接口*, 页面 206。

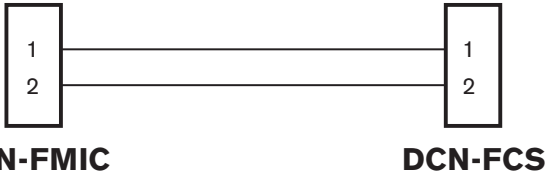
### 6.14 DCN-FMIC 话筒连接面板

带有 6 针 CT 插头和 8 针 DIN 插头的电缆随面板一起提供。使用此电缆将面板连接到 DCN-DDI 双代表接口。

将话筒连接面板与 DCN-FCS 通道选择器配合使用时，请将话筒连接面板的输出电平插头连接到通道选择器的降低电平插头。这可防止声学反馈。



图片 6.33: 输出电平插头，连接



图片 6.34: 通道选择器，连接

当连接到话筒连接面板的话筒处于启用状态时，通道选择器会自动降低发送到通道选择器耳机的信号音量电平。



**注意!**

例如，您可以将 AMP173977-2 插孔连接到话筒连接面板的输出电平插头。

### 6.15 DCN-FMICB 话筒控制面板

带有 RJ11 插头的 4 类电缆随话筒连接面板一起提供。使用此电缆将面板连接到 DCN-DDI 双代表接口或 DCN-FV(CRD) 投票表决面板。

### 6.16 DCN-FPRIOB 优先面板

带有 RJ11 插头的 4 类电缆随优先面板一起提供。使用此电缆将面板连接到 DCN-DDI 双代表接口。

### 6.17 DCN-FLSP 扬声器面板

带有 3.5 毫米插头的电缆随扬声器面板一起提供。使用此电缆将面板连接到 DCN-DDI 双代表接口。

### 6.18 DCN-FV(CRD) 投票表决面板

带有 RJ11 插头的 4 类电缆随面板一起提供。使用此电缆将面板连接到 DCN-DDI 双代表接口。

**外部触点**

您可以将外部触点连接到投票表决面板。外部触点必须连接到外部触点插头。



**注意!**

仅在使用具有一个或多个以下软件模块的控制 PC 操作的系统中，外部触点功能才可用：  
• 代表大会投票表决软件模块  
• 多方投票表决软件模块  
• 出席登记软件模块  
有关如何使用外部触点的说明，请参见适用的软件用户手册。



图片 6.35: 外部触点，连接

引脚	信号
1	+5 伏 ( 直流电 ) ( 最大 20 毫安 )
2	输入 , +
3	输入 , -

表格 6.44: 外部触点，连接



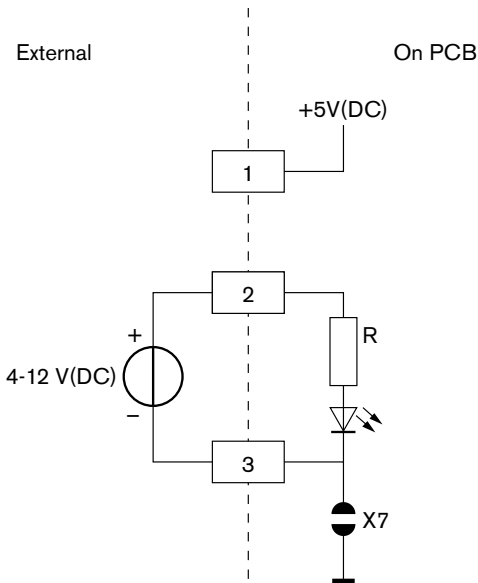
**注意!**  
例如，您可以将 AMP173977-3 插孔连接到投票表决面板的外部触点插头。

使用焊接点 ( 参见 *DCN-FV(CRD) 投票表决面板*, 页面 42 , 编号 5 ) 以配置外部触点插头。通过焊接点，您可以配置引脚 3 与外部触点插头地线的电流隔离。

焊接点	描述
未焊接*	没有在内部连接外部触点插头的引脚 3 和地线。
已焊接	在内部连接外部插头的引脚 3 和地线。

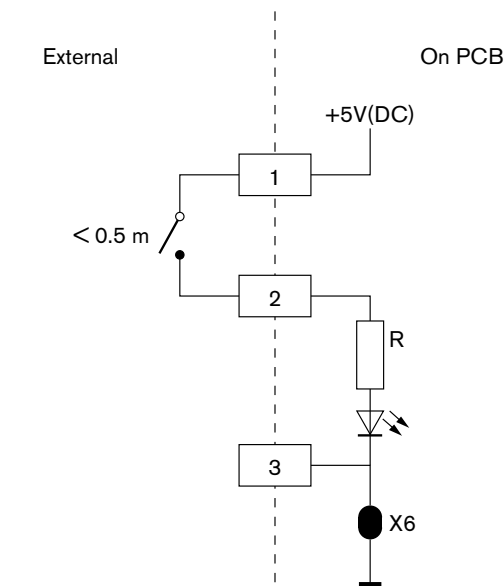
表格 6.45: 焊接点 ( \* = 默认值 )

参见下图，了解使用电流隔离的外部触点连接的电路图。



图片 6.36: 外部触点、连接 (1)

参见下图，了解未使用电流隔离的外部触点连接的电路图。



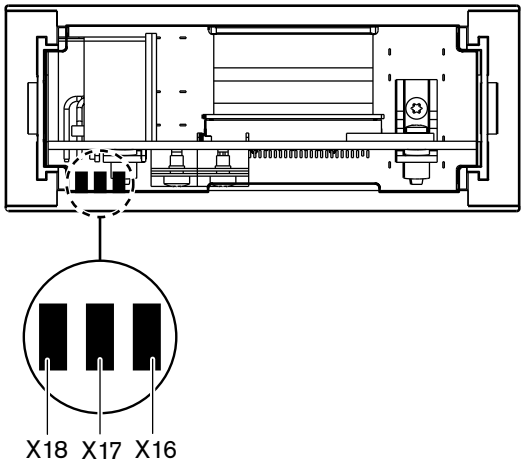
图片 6.37: 外部触点, 连接 (2)

### 6.19 DCN-FCS 通道选择器

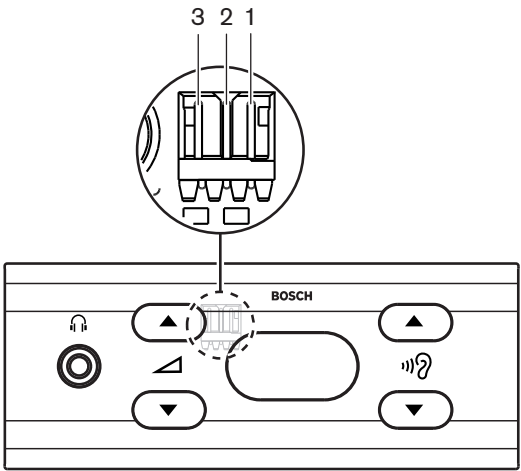
使用 DCN 电缆将通道选择器连接到 DCN。您可以使用 DCN 插孔与通道选择器建立环路。

**外部耳机插孔**

您可以将外部耳机插孔连接到通道选择器（例如，6.3 毫米耳机插孔）。外部耳机插孔必须连接到插头或焊盘。



图片 6.38: 外部耳机，连接 (1)



图片 6.39: 外部耳机，连接 (2)

在内部连接焊盘和插头。

插头（引脚）	焊盘	信号
1	X18	左
2	X16	右
3	X17	通用

表格 6.46: 外部耳机，连接



**注意!**

例如，您可以将 AMP173977-3 插孔连接到通道选择器的外部耳机插头。



**警告!**  
使用 DCN-FCS 的外部插孔时，确保所有连接均在电气方面是浮动的。如有任何连接是接地环路的一部分，则可能会发生意外的系统行为。

**降低电平插头**

当通道选择器与带有话筒的设备配合使用时，可能会发生声学反馈。可使用降低电平插头来防止声学反馈。



图片 6.40: 输出电平插头，连接

引脚	信号
1	正
2	接地

表格 6.47: 输出电平插头，连接



**注意!**  
例如，您可以将 AMP173977-2 插孔连接到通道选择器的降低电平插头。

将电压连接到降低电平插头，以降低耳机上的信号音量电平。

电压	描述
< 1 V(DC)	不会降低通道选择器的输出电平。
> 3 V(DC)	降低通道选择器的输出电平。

表格 6.48: 降低输出电平

下列设备具有可与通道选择器的降低电平插头相连接的输出电平插头：

- DCN-CON Cententus 代表机。
- DCN-CONCS Cententus 代表机。
- DCN-CONFF Cententus 代表机。
- DCN-CONCM Cententus 主席机。
- DCN-FMIC 话筒连接面板。

6.20 DCN-FVU 投票表决装置

使用带有 DCN 插头的 DCN 电缆将投票表决装置连接到 DCN。您可以使用带有 DCN 插孔的电缆与投票表决装置建立环路。



注意!

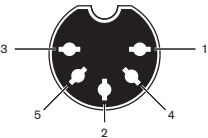
如果不与投票表决装置建立环路，请将 LBB4118/00 电缆端接插头连接到带有 DCN 插孔的 DCN 电缆。如果不连接电缆端接插头，系统可能无法正常工作。

6.21 DCN-IDESK 译员台

使用 DCN 电缆将译员台连接到 DCN。您可以使用 DCN 插孔与译员台建立环路。

头戴式耳机

您可以将头戴式耳机连接到译员台的头戴式耳机插孔。头戴式耳机插孔 (参见 *DCN-IDESK 译员台*, 页面 49) 必须符合 IEC 268-11 标准中有关 5 针 180°DIN 插头方面的要求。



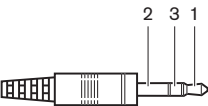
图片 6.41: 头戴式耳机插孔，连接

引脚	信号
1	话筒电源
2	话筒输入
3	耳机输出，左
4	耳机，通用
5	耳机输出，右

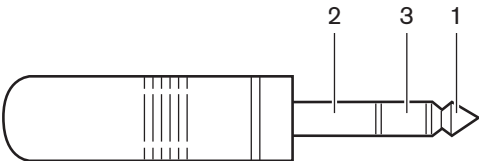
表格 6.49: 头戴式耳机插孔，连接

耳机

您可以将耳机连接到译员台的耳机插孔。耳机必须具有 3.5 毫米插头或 6.3 毫米插头。



图片 6.42: 3.5 毫米耳机插头，连接



图片 6.43: 6.3 毫米耳机插头，连接

编号	信号
1	左

编号	信号
2	通用
3	右

表格 6.50: 耳机插头，连接



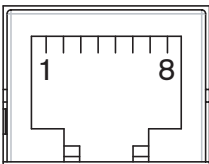
**注意!**

您还可以将单声道耳机连接到译员台。

**外部设备**

您可以使用外部设备插孔执行以下连接：

- 将“工作间正在使用”指示灯连接到译员台。将外部内部对讲机系统连接到译员台的内部对讲机 LED 指示灯。将外部电话系统连接到译员台的电话 LED 指示灯。



图片 6.44: 外部设备插孔，连接

引脚	功能	描述
1	---	---
2	工作间正在使用	当工作间正在使用时，引脚 2 和 3 关闭。
3		
4	---	---
5	电话	正极输入
6	电话	负极输入
7	内部对讲	正极输入
8	内部对讲	负极输入

表格 6.51: 外部设备插孔，连接

“工作间正在使用”触点的额定值：

- 24 V/1 A 零电势触点。
- 阻断电流。

电话和内部对讲机触点的信号电平：

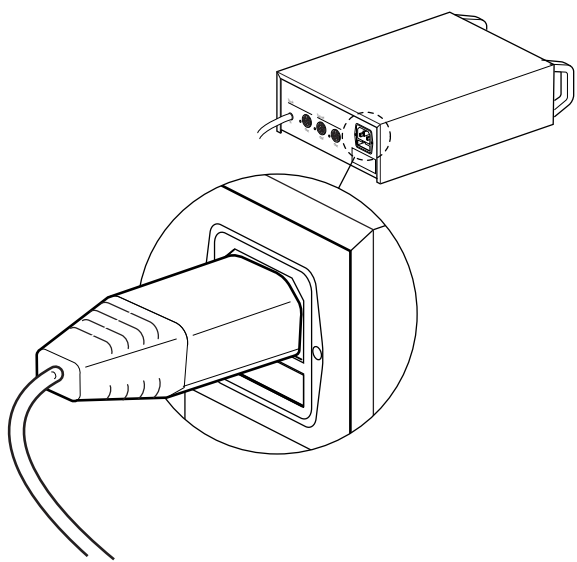
- 无呼叫：< 1 V(DC)。
- 呼叫：> 3 V(DC)，最大 24 V(DC)。
- 阻断电流。



## 6.22 DCN-EPS ( -UL、-JP ) 扩展电源

**电源连接和保险丝更换过程：**

- 1. 将认可的电源电缆与扩展电源断开连接。
- 2. 拉出保险丝座。
- 3. 确保扩展电源背面的保险丝座包含正确的保险丝（请参阅下表）。
- 4. 插入保险丝座。
- 5. 将本地认可的电源电缆的插孔连接到扩展电源。



图片 6.45: 电源

- 6. **危险！** 将本地认可的电源电缆的插头（带接地插针）连接到本地认可的交流电源的墙壁插座（带接地插孔）。

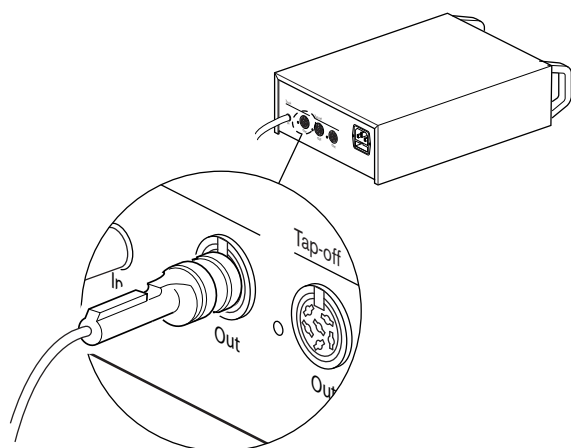


**危险！**  
如果扩展电源未接地，交流电源的电击可能会危及您的性命！如有疑问，请与电工联系。

扩展电源的额定电压：	保险丝：
100V(AC)、120V(AC)	T8A H 250V ( 经认证，符合 IEC 60127 标准 )
220V(AC)、230V(AC)、240V(AC)	T4A H 250V ( 经认证，符合 IEC 60127 标准 )

**DCN**

使用 DCN 电缆将扩展电源连接到系统。 您可以使用 DCN 主干插孔与扩展电源建立环路。

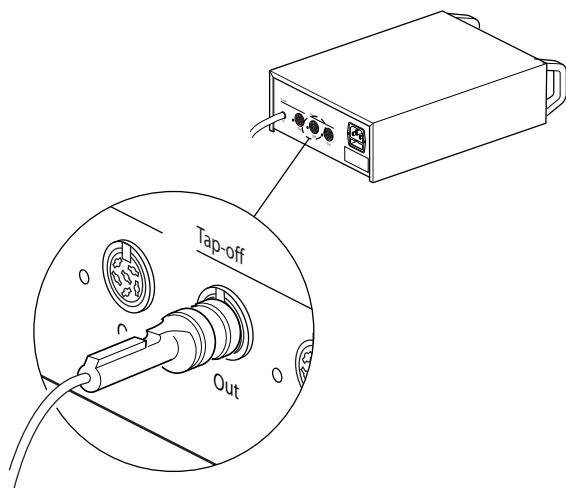


**图片 6.46:** DCN 主干

DCN 主干插孔具有红色 LED 指示灯，如果发生过载，该 LED 指示灯会亮起（参见 *功率容量*, 页面 76）。

#### DCN 分支

使用 DCN 分支插孔，您可以在 DCN 中建立分支。

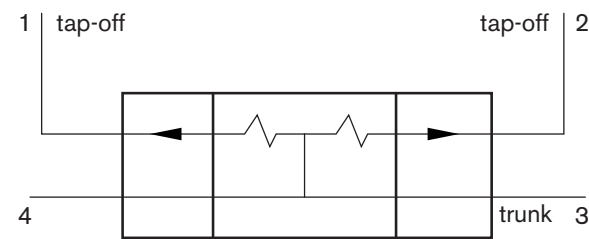


**图片 6.47:** DCN 分支

每个 DCN 分支插孔均具有红色 LED 指示灯，如果发生过载，该 LED 指示灯会亮起（参见 *功率容量*, 页面 76）。

6.23 LBB4114/00 主干分路器

使用 DCN 电缆将主干分路器连接到 DCN。您可以使用 DCN 主干插孔与主干分路器建立环路。使用 DCN 分支插孔，您可以在 DCN 中建立分支。



图片 6.48: DCN

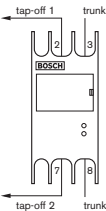
6.24 LBB4115/00 分支装置

LBB4114/00 主干分路器的外部连接和 LBB4115/00 保护型主干分路器的外部连接相同 ( 参见 LBB4114/00 主干分路器, 页面 141 )。


6.25 PRS-NSP 网络分路器

光纤网络

使用光纤网络插孔将网络分路器连接到光纤网络。



图片 6.49: 光纤网络

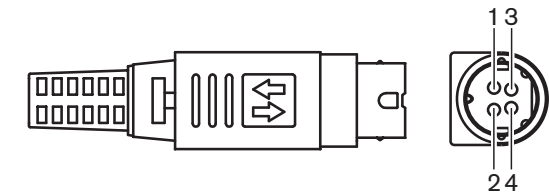


**注意!**

如果两个设备之间的距离小于 100 米，您可在设备之间使用网络分路器，从而无需使用光纤接口。在此情况下，仅使用网络分路器的主干插孔即可。

电源

您可以将外部电源连接到网络分路器的外部电源插孔。网络分路器随附了 Kycon KPP-4P 插头，您可以将其连接到此插孔。外部电源仅为连接的分支供电。



图片 6.50: Kycon KPP-4P 插头，连接

引脚	信号
1	接地
2	外部电源供电。 电压：24 - 48 V，最大 5 A。
3	系统供电。 电压：48 V，最大 5 A。

引脚	信号
4	未连接

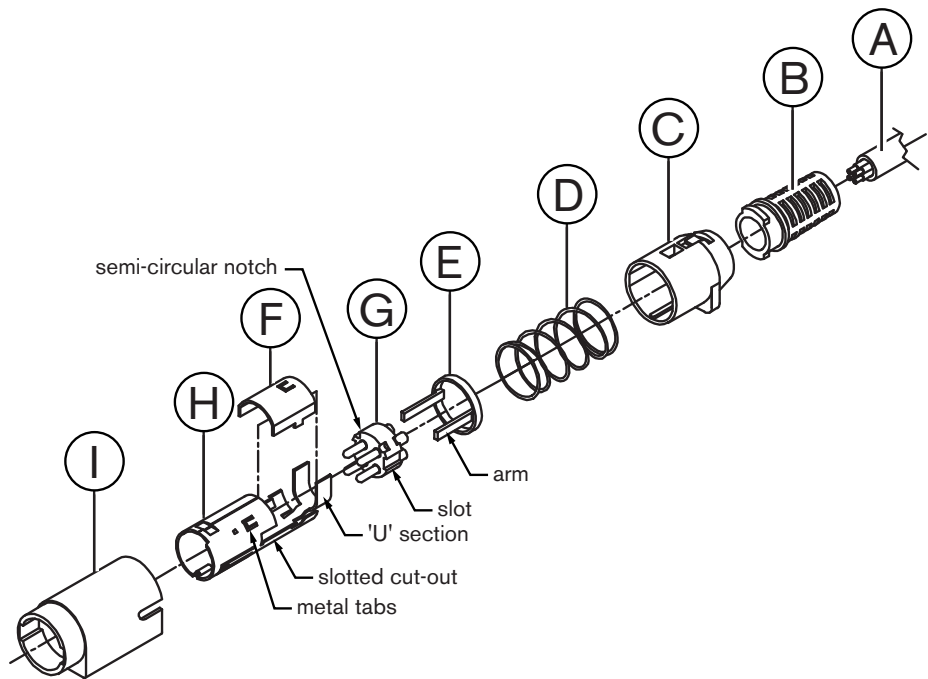
表格 6.52: Kycon KPP-4P 插头，连接



注意!

例如，您可以将 DCN-EPS 扩展电源连接到网络分路器的 Kycon KPP-4P 插孔。

下图显示了 Kycon KPP-4P 插头的各个部件。



图片 6.51: Kycon KPP-4P 插头，部件

部件	描述
A	客户电缆
B	应力消除装置
C	塑料外壳
D	金属弹簧
E	塑料导向器
F	顶部金属盖
G	引脚模块
H	下部的金属套筒

部件	描述
I	塑料耦合件

**表格 6.53:** Kycon KPP-4P 插头，部件

在使用之前，您必须组装连接器。

1. 将应力消除装置 (B) 连接到塑料外壳 (C)。
2. 拉动电缆 (A)，使其穿过应力消除装置 (B)/塑料外壳 (C) 组件、金属弹簧 (D) 和塑料环形导向器 (E)。
3. 将缆线的末端连接到引脚模块 (G) 上的焊杯。
4. 将引脚模块 (G) 与下部的金属套筒 (H) 正常对齐。引脚模块 (G) 的侧面上的开槽部分必须与下部的金属套筒 (H) 上的开槽开孔对齐。引脚模块 (G) 周围的 3 个半圆形槽口必须与下部的金属套筒 (H) 中的 3 个金属卡舌对齐。
5. 将引脚模块 (G) 按入下部的金属套筒 (H)，直至锁定为止。
6. 将下部的金属套筒 (H) 上的三个金属卡舌按入引脚模块 (G) 中的槽口。
7. 将下部的金属套筒 (H) 的“U”形部分压接在电缆 (A) 上。
8. 将塑料环形导向器 (E) 连接到下部的金属套筒 (H)，并将塑料臂啮合到该套筒侧面的正确插槽中。
9. 将顶部金属盖 (F) 连接到下部的金属套筒 (H)。务必对齐所有卡舌。确保正确连接该盖板。
10. 将金属弹簧 (D) 推向顶部金属盖 (F)/下部的金属套筒 (H) 组件。这有助于将组件保持在一起。
11. 将应力消除装置 (B)/塑料外壳 (C) 组件推向顶部金属盖 (F)/下部的金属套筒 (H) 组件。如图中所示，将两个组件对齐。确保金属弹簧 (D) 保持不动，并且在组装期间没有弯曲。需用大力才能将两个组件连接在一起。
12. 确保应力消除装置 (B)/塑料外壳 (C) 组件已锁定到顶部金属盖 (F)/下部的金属套筒 (H) 组件。两个组件应该不能够被拉开。
13. 将新组件与图中所示的塑料耦合件 (I) 对齐。将组件按入塑料耦合件 (I) 中，直至它锁定到塑料耦合件为止。连接器组装完毕。

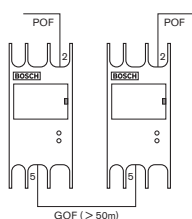
有关更多信息，请参见 *PRS-NSP 网络分路器*，页面 221。

## 6.26

### PRS-FINNA 光纤接口

#### 光纤网络

光纤接口可将 POF 连接到 GOF。使用 GOF 来连接光纤网络中距离大于 50 米但小于 1,500 米的两个设备。成对使用光纤接口。第一个光纤接口将 POF 连接到 GOF，另一个光纤接口将 GOF 连接到 POF。



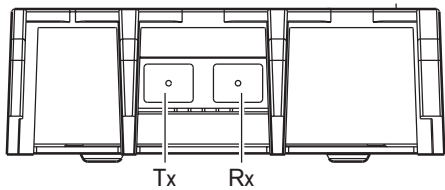
**图片 6.52:** 光纤网络



#### 注意!

如果两个设备之间的距离小于 100 米，您可在它们中间使用网络分路器，从而无需使用光纤接口。在此情况下，仅使用网络分路器的主干插孔即可。

GOF 插孔是双 SC 插孔，使用不可见的红外线光 (1300 纳米)。

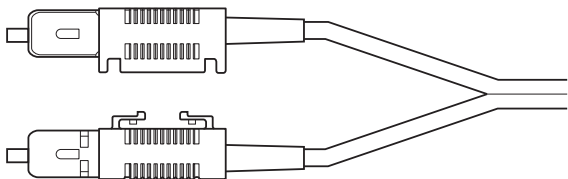


图片 6.53: 双 SC 插孔，连接

引脚	信号
Tx	发射机
Rx	接收机

表格 6.54: 双 SC 插孔，连接

下图显示了带有双 SC 插头的 GOF 电缆的示例。



图片 6.54: 带有双 SC 插头的 GOF

确保所有 GOF 电缆：

- 都是多模 GOF 电缆。（系统无法使用单模 GOF 电缆。）适合波长为 1300 纳米的光线，最大衰减率为 2.2 dB/km。

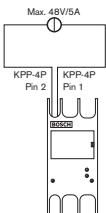
电源

您可以将外部电源连接到光纤接口的外部电源插孔。光纤接口随 Kycon KPP-4P 插头提供，您可以将其连接到此插孔（参见 *PRS-NSP 网络分路器*, 页面 141）。



警告!

出于安全方面的原因，您必须使用电流受限的外部电源设备，此电源设备符合 60065 标准在音频/视频使用方面的要求或等效项，最大输出电流为 5A；或者您必须使用外部保险丝（最大为 5A，慢型）来连接到 Kycon KPP-4P 连接器。



图片 6.55: 电源设备连接

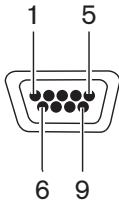
## 6.27 DCN-DDB 数据分发板

使用 DCN 电缆将数据分发板连接到 DCN。您不能在 DCN 中与数据分发板建立环路。



**注意!**

您可使用主干分路器 ( LBB4114/00、LBB4115/00 ) 将数据分发板连接到 DCN，以便绕过数据分发板。



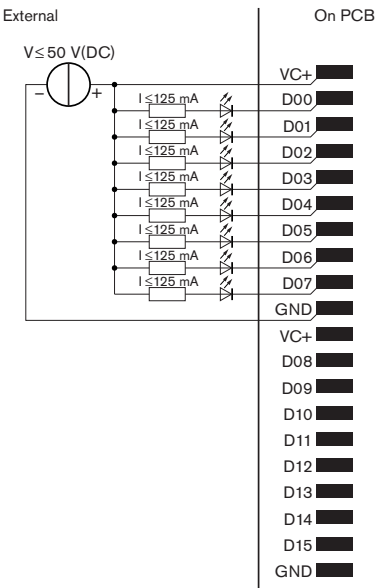
图片 6.56: RS232 端口，连接

引脚	定义	描述
1	---	未连接
2	RxD	接收数据
3	TxD	传输数据
4	---	未连接
5	SG	信号接地
6	---	未连接
7	RTS	请求以发送
8	CTS	清除以发送
9	---	未连接

表格 6.55: RS232 端口，连接

**发送放慢语速信号**

译员台 ( 参见 *DCN-IDESEK 译员台*, 页面 49 ) 具有放慢语速按钮。通过此按钮，译员可以激活指示灯，通知当前发言人放慢语速。译员台的这个功能必须始终与数据分发板配合使用。有关物理连接，请参见下图。



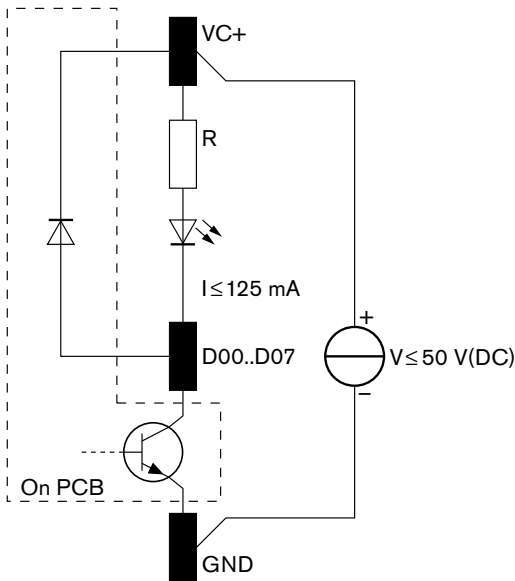
图片 6.57: 物理连接



**注意!**

此外，20 针连接器还提供并行输出（参见 *DCN-IDESEK 译员台*, 页面 49）。

有关发送放慢语速信号的电路图，请参见下图。



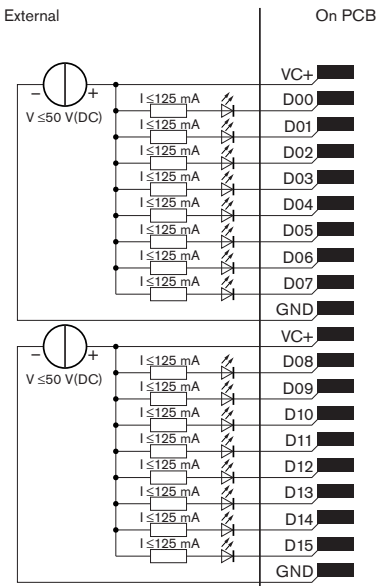
图片 6.58: 电路图

第一个放慢语速请求激活数据分发板的并行输出 D00。第二个请求（来自另一个译员工作间）激活并行输出 D01，第三个请求激活并行输出 D02 等。可激活的并行输出的最大数量为八个（D00 至 D07）。

**发送求助信号**

译员台 (DCN-IDESEK) 具有帮助按钮。通过此按钮，译员可以激活指示灯，告知操作人员或主席，他们需要帮助。译员台的这个功能必须始终与数据分发板配合使用。有关物理连接，请参见下图。





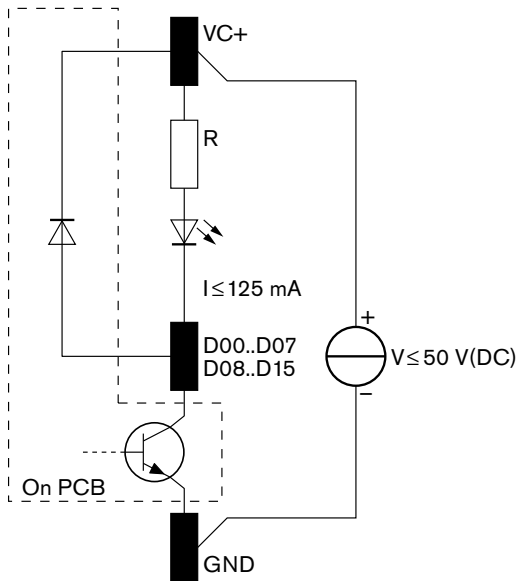
图片 6.59: 物理连接



**注意!**

此外，20 针连接器还提供并行输出（参见 *DCN-IDESK 译员台*, 页面 49）。

有关发送求助信号的电路图，请参见下图。



图片 6.60: 电路图

译员工作间 1 至 16 发出的帮助请求在具有地址 254 的数据分发板上激活并行输出 D00 至 D15。译员工作间 17 至 31 发出的帮助请求在具有地址 255 的数据分发板上激活并行输出 D00 至 D15。

**电源**

您可以将外部电源连接到电源连接器。外部电源仅为数据分发板供电。它不为 DCN 供电。

电源电压（DCN 或外部）：

10 - 40 V(DC)

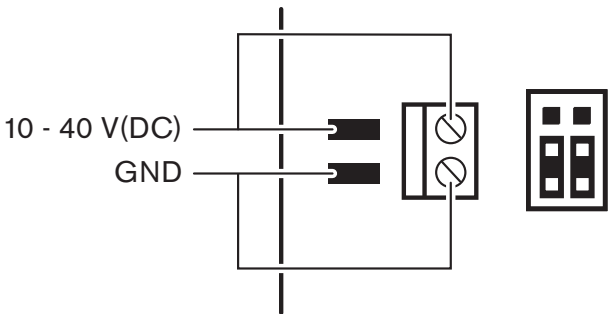
电源电压 ( DCN 或外部 ) :
电流消耗 (DCN) :
< 50 mA @ 40 V(DC)

表格 6.56: 电源

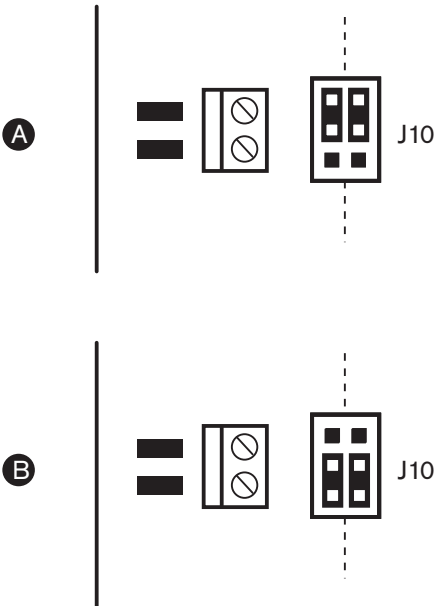
您可以使用 J10 跳线块来启用或禁用已连接的外部电源。

位置	电源
A	系统电源
B	外部电源

表格 6.57: 跳线设置



图片 6.61: 电源



图片 6.62: 电源

**远程控制**

您可以将并行输入和并行输出用作远程控制。例如，打开房间中的灯、打开房门或关闭窗帘。



**注意!**

此外，20 针连接器还提供并行输入和并行输出。

所有并行输入和并行输出形成了配对。例如，并行输入 U00 控制并行输出 D00。

并行输入		并行输出	
焊盘	引脚	焊盘	引脚
VC+	1	VC+	1
U00	2	D00	2
U01	3	D01	3
U02	4	D02	4
U03	5	D03	5
U04	6	D04	6
U05	7	D05	7
U06	8	D06	8
U07	9	D07	9
接地	10	接地	10
VC+	11	VC+	11
U08	12	D08	12
U09	13	D09	13
U10	14	D10	14
U11	15	D11	15
U12	16	D12	16
U13	17	D13	17
U14	18	D14	18
U15	预留	D15	预留
接地	20	接地	20

**表格 6.58:** 并行输入和输出

并行输入不仅控制同一数据分发板上的关联并行输出。  
 它们还控制符合以下条件的其它所有数据分发板上的关联并行输出：

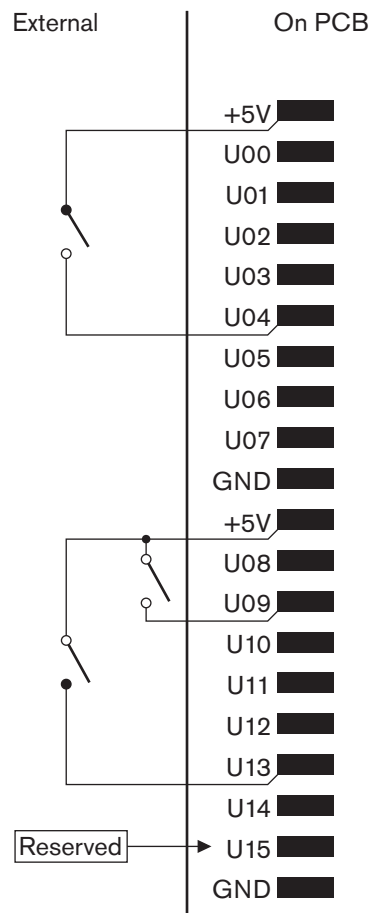
- 在无源模式下且没有地址 253、254 或 255。



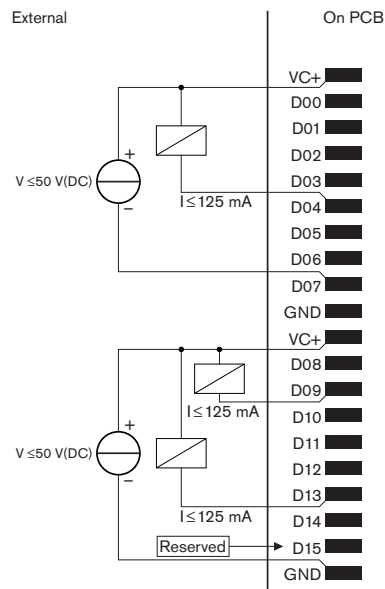
**注意!**

切勿将并行输出用于多个用途。

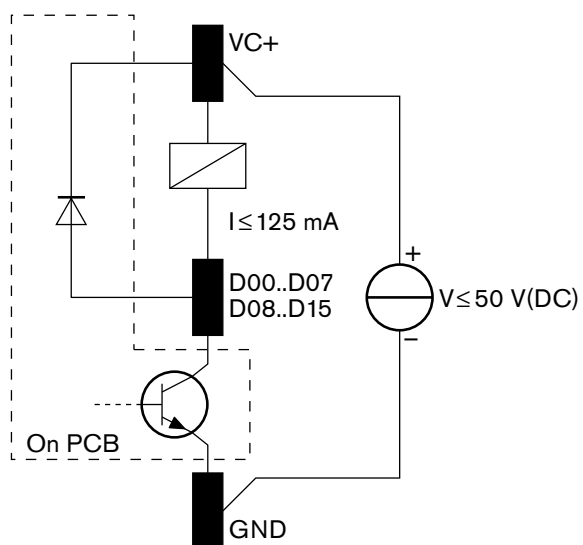
例如，分发板的并行输入 D00 不仅控制相同数据分发板的并行输出 U00。它还控制处于有源模式或处于无源模式且没有地址 253、254 或 255 的其它所有数据分发板的全部并行输出 U00。  
 有关并行输入的物理连接，请参见下图。



图片 6.63: 并行输入  
有关并行输出的物理连接，请参见下图。



图片 6.64: 并行输出  
有关连接并行输入的电路图，请参见下图。



图片 6.65: 电路图

## 6.28 INT-TXxx Integrus红外发射机

可以将Integrus红外发射机(INT-TXxx)直接连接到新一代DCN网络会议系统的光纤网络。使用光纤网络线缆将发射机的一个光纤网络插孔连接到光纤网络。必须通过配置菜单来启用网络模式 ( 参见**Integrus操作手册**的**设置网络模式**(4B)部分 )。



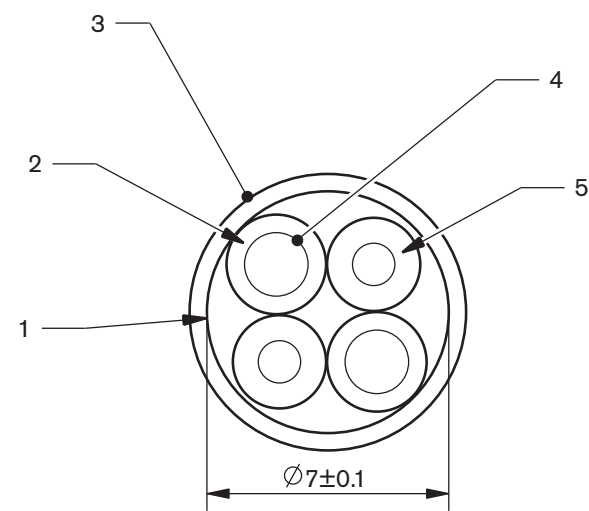
小心!

为避免DCN-NG系统中可能发生的系统启动 ( 主 ) 冲突, 请始终按以下顺序连接并完全启动系统设备 :

- 1 - DCN-CCU2或DCN-CCU
- 2 - INT-TXxx
- 3 - PRS-4AEX4、PRS-4OMI4、PRS-4DEX4

## 6.29 定制光纤网络电缆

有关延长电缆中导线的详细信息，请参见下面的图表。

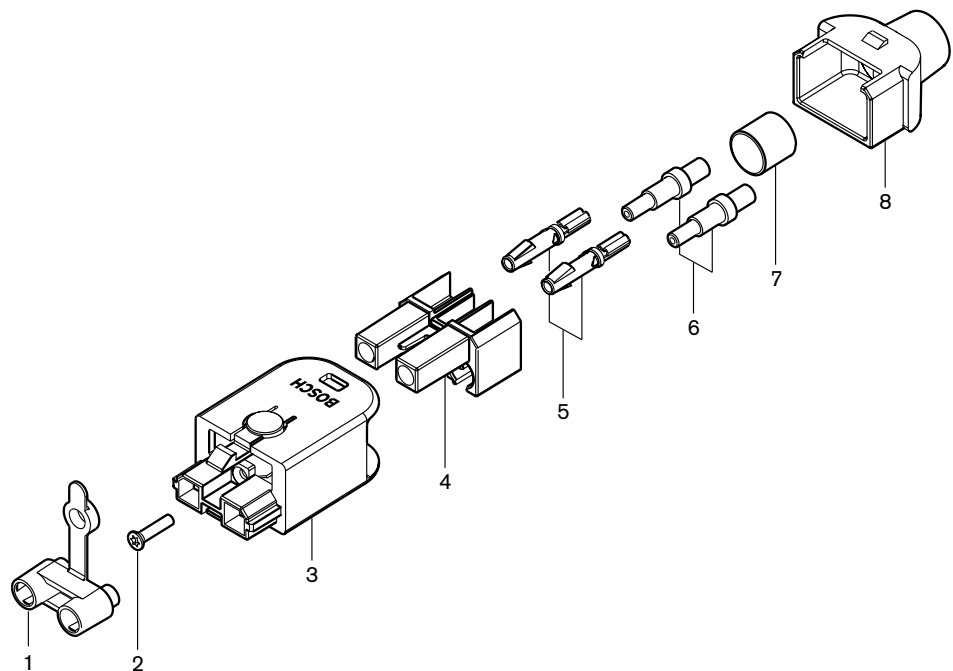


图片 6.66: 导线

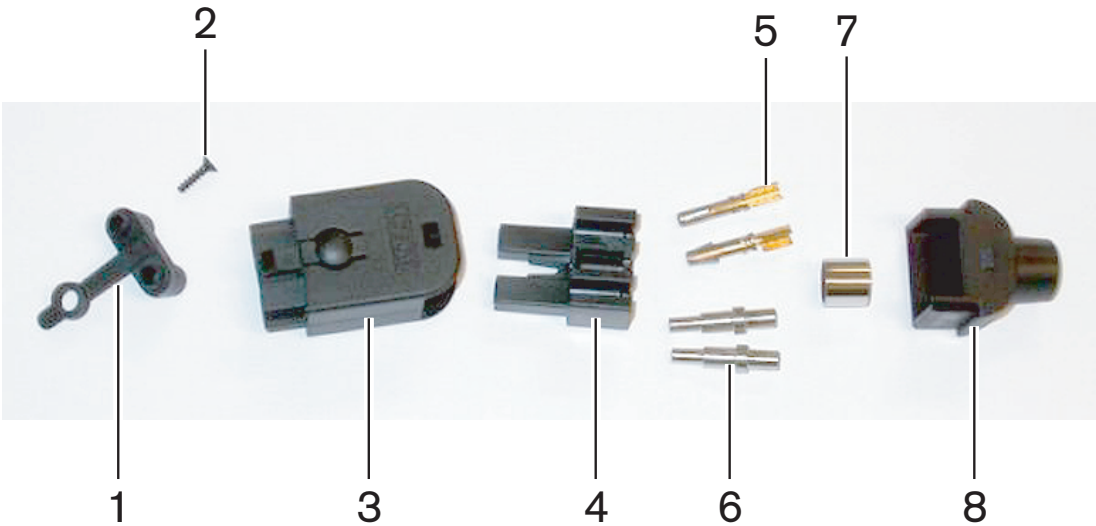
编号	信号
1	保护性垫布
2	绝缘体
3	外套
4	绞线
5	光纤

表格 6.59: 导线

光纤网络连接器 (LBBB4417/00) 具有 10 个部件。



图片 6.67: 连接器装配图



图片 6.68: 连接器组件

此过程介绍如何制做电缆连接器。

此过程具有三个部分：

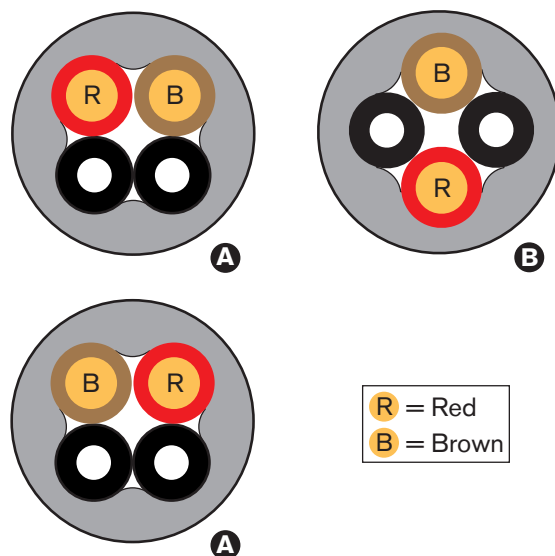
- 准备。
- 除去铜线的末端。
- 连接插孔触点。
- 除去光纤的末端。
- 连接套圈。
- 组装连接器。
- 压接衬套。

**电缆类型**

光纤网络电缆有两种类型：



- A 类电缆。塑料光纤彼此相邻 ( 下图显示两个电缆末端 )。B 类电缆。塑料光纤彼此相对 ( 下图显示两个电缆末端均相同 )。



图片 6.69: 电缆类型

#### 准备

按照以下说明执行操作：

1. 使用电缆切割器 ( 工具 2 ) 将光纤网络电缆切割为正确长度。



#### 注意!

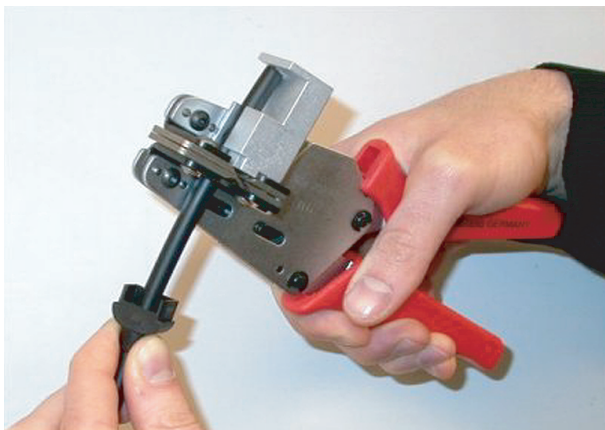
在通过电缆传输时，光的强度会随着传输距离增大而下降。 光纤网络电缆的长度必须小于 50 米。

2. 检查电缆类型。此过程中的某些步骤会因电缆类型的不同而异。
3. 拆卸光纤网络连接器。光纤网络连接器具有 10 个部件。
4. 推动电缆，使其穿过后部外壳。



图片 6.70: 电缆上的后部外壳

5. 推动电缆，使其穿过剥线工具 ( 工具 5 ) 到达机械停止点。
6. 使用剥线工具除去电缆的外部护套。



图片 6.71: 剥除电缆的护套

### 压接衬套

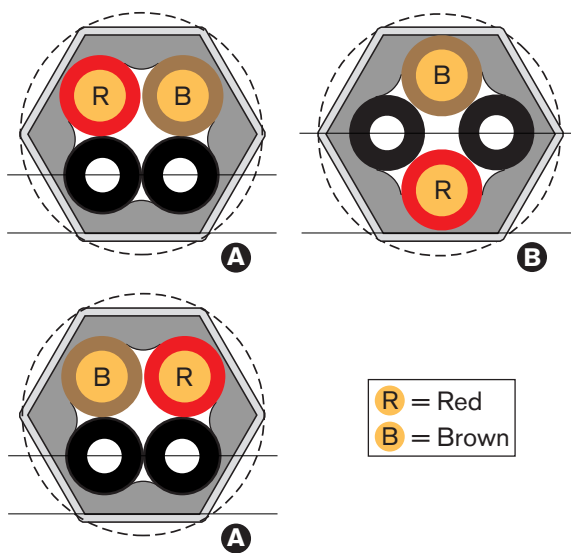
按照以下说明执行操作：

1. 使电缆末端穿过压接衬套，到达外部护套的末端。



### 注意!

压接工具（工具 3）使圆形的电缆横截面和外部护套末端的压接衬套变成六角形。在压接衬套之前，确保两条塑料光纤与六角形横截面的扁平端并行。



图片 6.72: 横截面转换

2. 使用压接工具（工具 3）将压接衬套连接到外部护套。压接衬套可防止电缆在连接器中旋转。

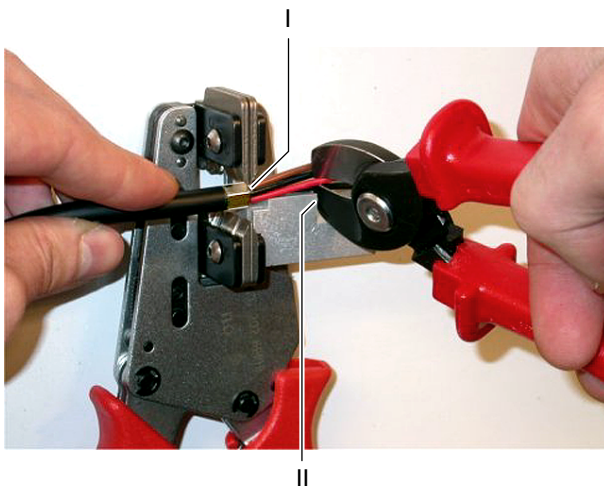


图片 6.73: 压接衬套

#### 除去铜线的末端

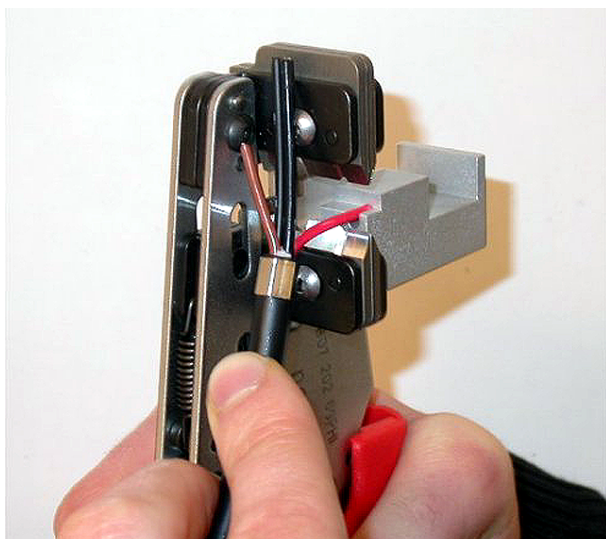
按照以下说明执行操作：

1. 使用剥线工具将压接衬套固定在位置 I。使用电缆切割器（工具 2）在位置 II 切断铜线。



图片 6.74: 切断铜线

2. 将铜线推到剥线工具（工具 5）的机械停止点。从铜线上除去红色和棕色绝缘外皮。

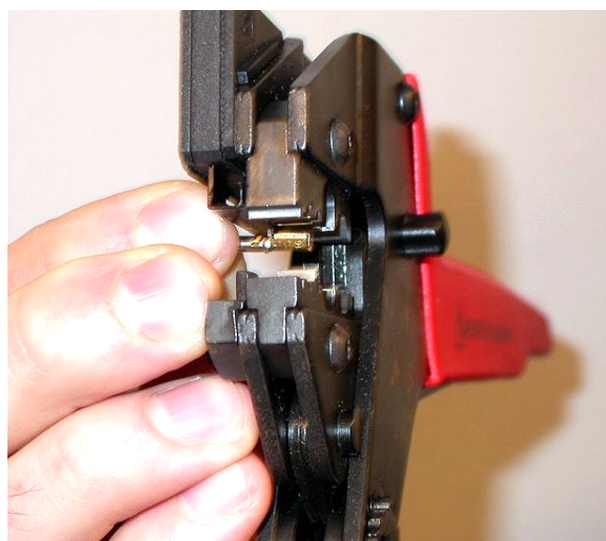


图片 6.75: 剥除铜线护套

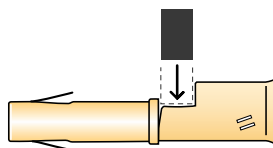
### 连接插孔触点

按照以下说明执行操作：

1. 将插孔触点置于压接工具（工具 3）中。压接工具的上部含有脊沟，可将插孔触点正确放入工具中。

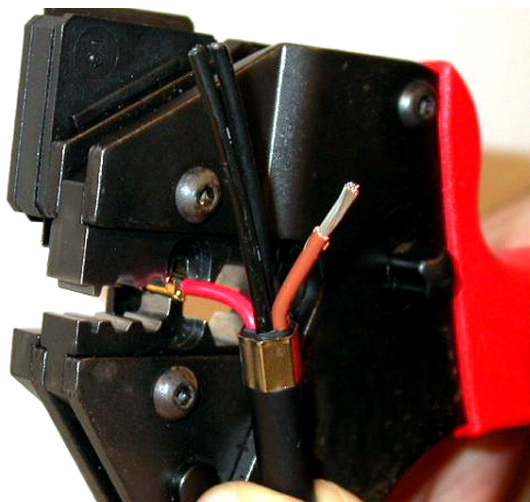


图片 6.76: 压接插孔触点 (1)



图片 6.77: 压接插孔触点 (2)

2. 将裸铜线之一放入插孔触点的触点区域。合上压接工具，以将插孔触点压接到铜线。



图片 6.78: 压接插孔触点 (2)

3. 对其它裸铜线重复步骤 11 和 12。请参阅下图，查看此部分的电缆连接器安装过程的结果。



图片 6.79: 已安装的插孔触点

#### 除去光纤护套

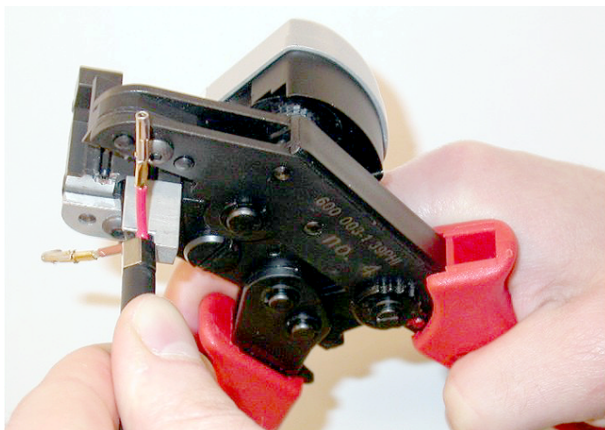
请按以下说明继续操作：

1. 将塑料光纤放入 POF 切割器/剥线工具 (工具 6)。必须将要切断的光纤放入小导孔中。必须将其它光纤放入大导孔中。推动电缆，直至压接衬套接触到停止点为止。



图片 6.80: 切断光纤 (1)





图片 6.81: 剪切光纤 (2)

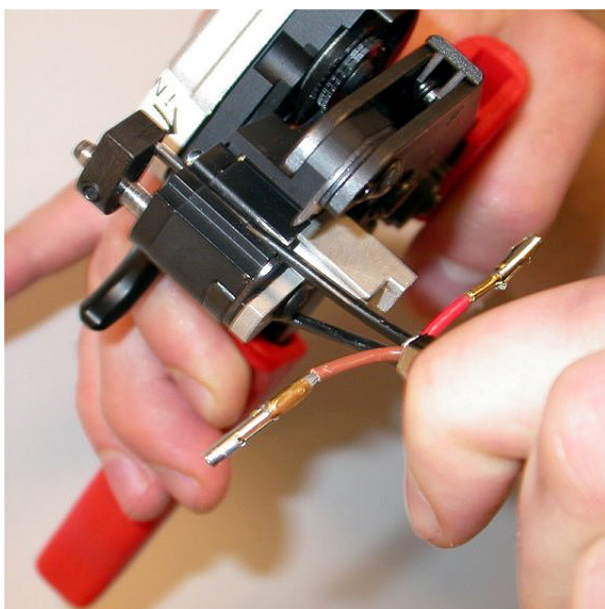
2. 合上工具以固定住电缆，并拉动“触发器”以切断光纤。



图片 6.82: 切断光纤 (3)

3. 对电缆中的其它塑料光纤重复步骤 14 和 15。光纤现在具有正确的长度。

4. 将其中一条光纤放入 POF 切割器/剥线工具 (工具 6) 的前端。



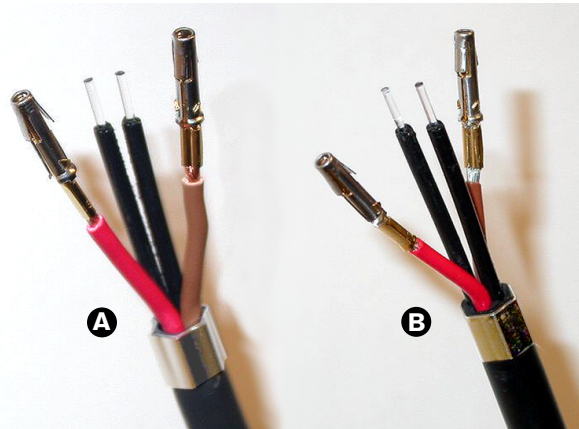
图片 6.83: 剥除光纤护套

5. 合上工具，并将光纤拉出以除去护套。

**注意!**

不要忘记从工具中除掉护套。

6. 对电缆中的其它光纤重复步骤 17 和 18。请参阅下图，查看此部分的电缆连接器安装过程的结果。



图片 6.84: 已剥除护套的光纤

**连接套圈**

按照以下说明执行操作：

1. 将套圈放入 POF 定位/压接工具（工具 4）的弹簧式停止点。



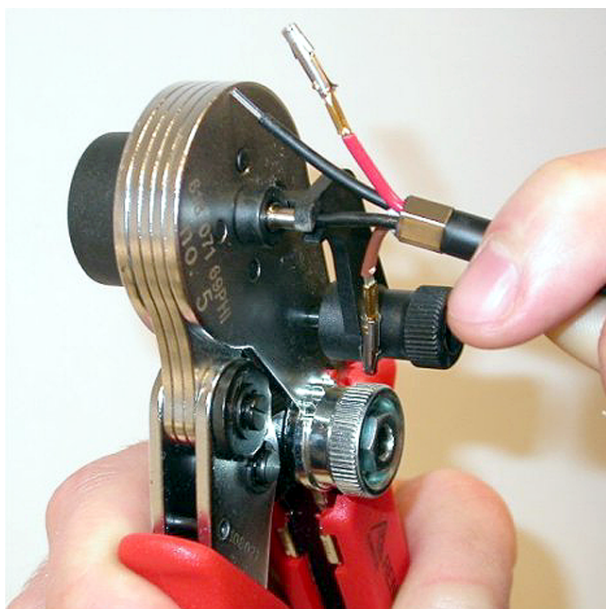
图片 6.85: 插入套圈

2. 转动小手柄以锁定套圈。



图片 6.86: 锁定套圈

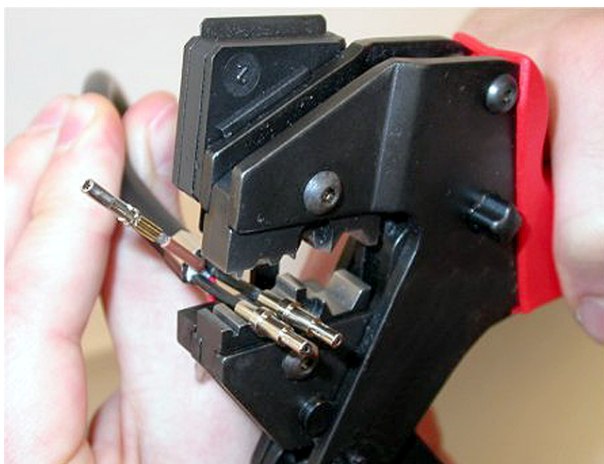
3. 将一条塑料光纤放入 POF 定位工具的弹簧式停止点中的套圈。



图片 6.87: 压接套圈 (1)

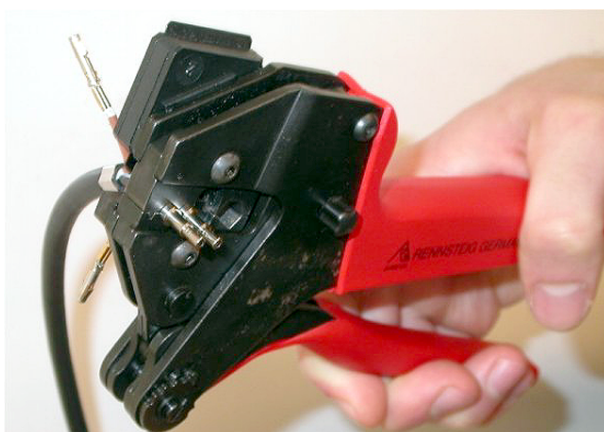
4. 合上工具然后再将其打开，以将套圈压接到纤芯。
5. 对电缆中的其它光纤重复步骤 20 至 23。套圈仅压接在塑料光纤的纤芯上。下一步将套圈压接到光纤的护套上。
6. 将两个套圈放入压接工具（工具 3）中。





图片 6.88: 压接套圈 (2)

7. 使用压接工具 (工具 3) 将套圈压接到护套。参见下图, 查看此部分的电缆连接器组装过程的结果。



图片 6.89: 压接套圈 (3)



图片 6.90: 光纤上的套圈

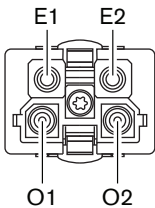
#### 组装连接器

开始组装连接器之前, 必须将铜线和塑料光纤正确地放入连接器中。将铜线连接到连接器的上部, 并将光纤连接到连接器的下部 (参见图 5.42)。



#### 注意!

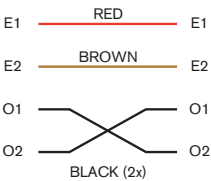
更换连接器时, 请始终首先检查连接器另一端的接线。



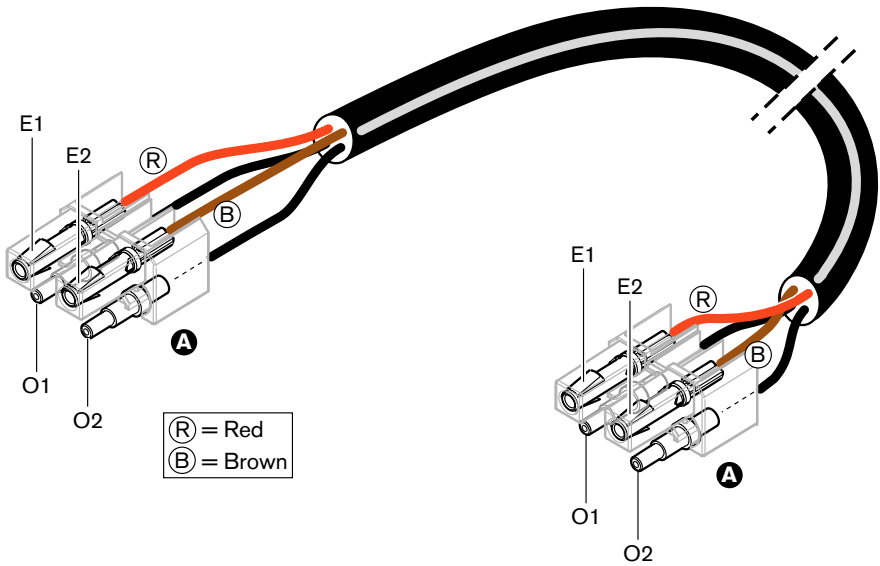
图片 6.91: 连接器的前视图  
参见接线图和图形。

引脚	信号	导线
E1	+48V(DC)	铜线
E2	接地	铜线
O1	数据	光纤
O2	数据	光纤

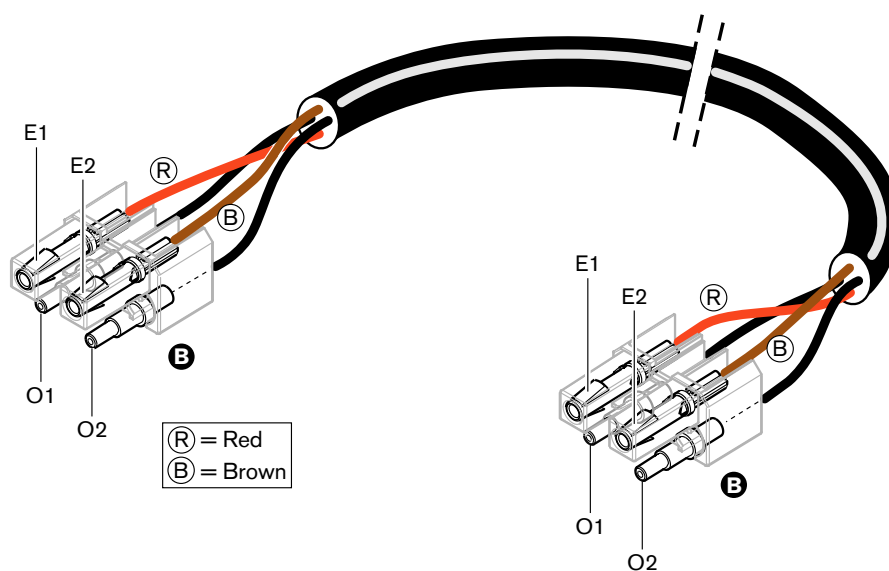
表格 6.60: 光纤网络连接器详细信息



图片 6.92: 接线图



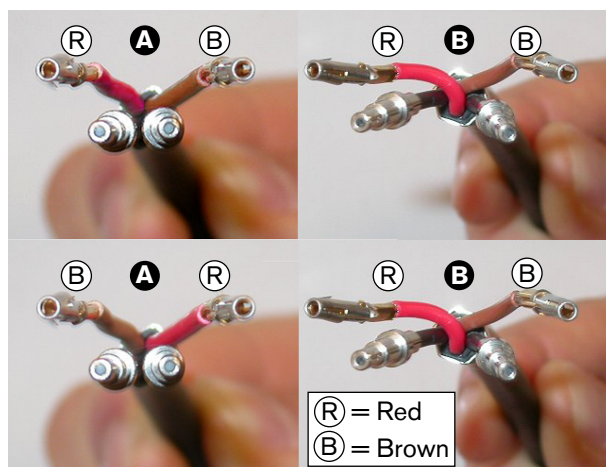
图片 6.93: 适用于 A 类光纤网络电缆的接线图



图片 6.94: 适用于 B 类光纤网络电缆的接线图

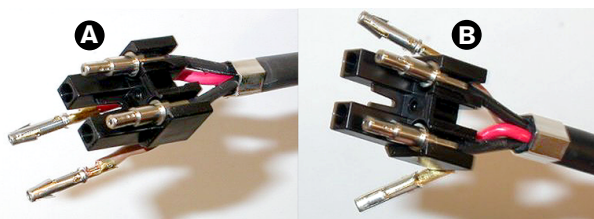
图中显示两类电缆的连接器组装过程（如果适用）。按照以下说明执行操作：

1. 确保电缆和塑料光纤的末端均正确无误。



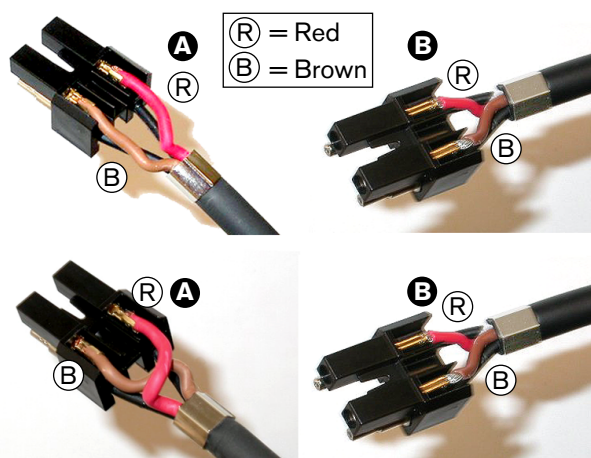
图片 6.95: 铜线和光纤

2. 将套圈放入安装座。



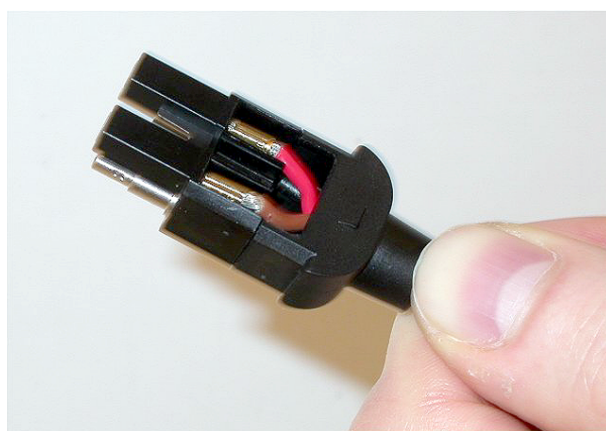
图片 6.96: 安装座和后部外壳

3. 将插孔触点放入安装座。仅限于 A 类电缆：其中一个连接器连接到 A 类电缆，红色和棕色铜线必须交叉，如接线图所示。



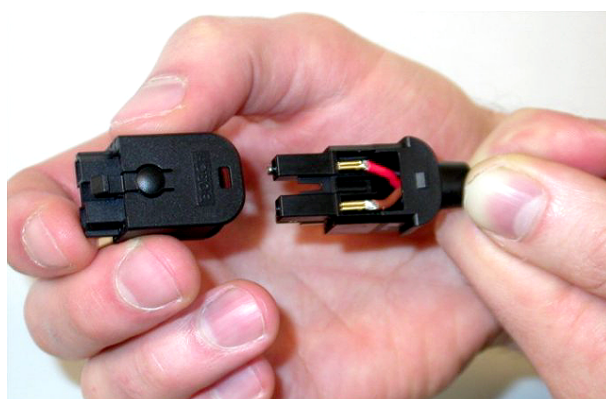
图片 6.97: 安装座和后部外壳

4. 将安装座放入后部外壳中。



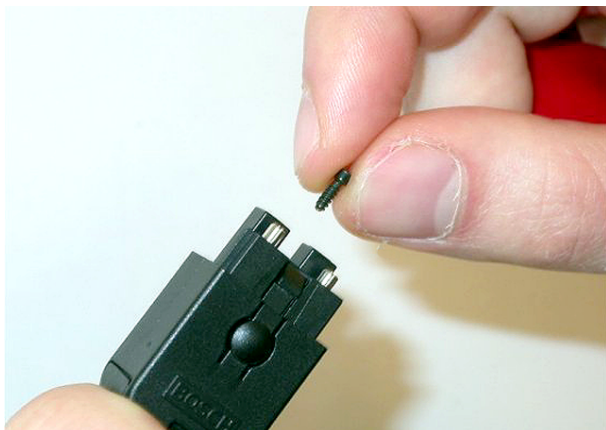
图片 6.98: 安装座/后部外壳组件

5. 将前部外壳卡在安装座/后部外壳组件上。



图片 6.99: 安装前部外壳

6. 将 Torx 螺钉插入前部外壳。



图片 6.100: 插入 Torx 螺钉

7. 使用 Torx 螺丝刀 (工具 7) 拧紧 Torx 螺钉。



图片 6.101: 拧紧 Torx 螺钉

8. 将防尘帽戴在连接器上，以保护塑料光纤。

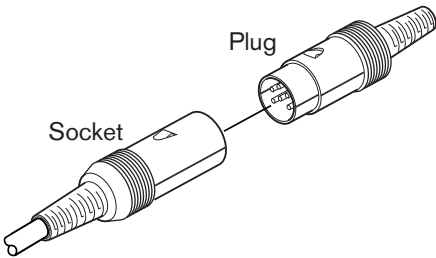


图片 6.102: 连接器上的防尘帽

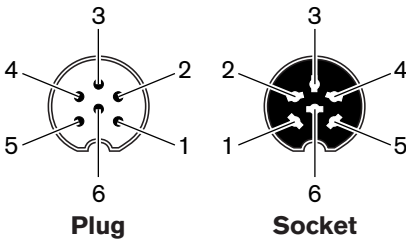


### 6.30 定制 DCN 电缆

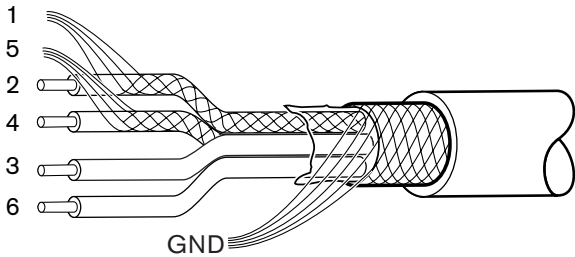
您可以使用 LBB4116/00 延长电缆 ( 100 米 ) 和 LBB4119/00 DCN 连接器定制电缆。



图片 6.103: DCN 插头和插孔



图片 6.104: DCN 插头和插孔，连接



图片 6.105: DCN 电缆，连接

引脚	信号	颜色
1	下行链路接地	---
2	下行链路数据	绿色
3	+40 V(DC)	棕色
4	上行链路数据	白色
5	上行链路接地	---
6	+40 V(DC)	蓝色

表格 6.61: DCN 电缆，连接

## 7

## 配置

### 7.1

### 系统配置

#### 7.1.1

#### 下载

要将软件下载到 CCU，请执行以下操作：

1. 在 PC 上安装下载和许可工具（下载和许可工具位于 DVD 光盘上）。
2. 使用光纤网络连接器将所有中央设备连接到 CCU。注意接地环路设置（参见 *DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元*, 页面 12）。
3. 将 CCU 连接到 PC。
4. 打开 CCU 和其它所有中央设备的电源。
5. 选择：Download CCU。
6. 选择：Download optical devices。

要将软件下载到多 CCU 系统，请执行以下操作：

1. 在 PC 上安装下载和许可工具（下载和许可工具位于 DVD 光盘上）。
2. 将所有中央设备连接到主 CCU（从属 CCU 除外）。
3. 将主 CCU 连接到 PC。
4. 选择：Download CCU。
5. 选择：Download optical devices。
6. 关闭主 CCU 和光学设备的电源。
7. 将 CCU 连接到 PC（一次一个）。
8. 选择：Download CCU。
9. 关闭 CCU 的电源（每次关闭一个）。



#### 注意!

下载和许可工具可用于升级。当您选择“Download Optical devices”时，将升级已连接到光纤网络的所有适当设备。如果已连接 DCN-WAP，升级 DCN-WAP 将需要 50 多分钟。绕过：如果不需要升级 DCN-WAP，请勿在选择“Download Optical devices”时连接 DCN-WAP。这是正常的系统行为，此处提及它是为了提醒用户。



#### 注意!

要使系统正常工作，中央设备与 PC 的所有软件和固件的版本均必须相同。

## 7.1.2

### 初始化

DCN 系统（有线和无线）中的每个有源设备均必须具有地址。中央控制单元无法将数据发送到没有地址的有源设备。在初始化期间，中央控制单元会为有源设备提供地址。

#### 取消初始化系统

1. 选择中央控制单元配置菜单的 8K De-Initialize 菜单项。
2. 按下旋钮以转至 8K De-Initialize 菜单项。
3. 将菜单项中的参数值设置为“Yes”。此时会删除 DCN 中全部有源设备的地址。DCN 中的全部有源设备上的所有 LED 指示灯均亮起。

#### 取消初始化设备

1. 对于有线装置：按住有源设备的 de-init 开关不足半秒钟，即可删除有源设备的地址。该装置的所有 LED 指示灯亮起，并且话筒指示灯周围的 LED 指示灯呈红色亮起。
2. 对于无线装置：按下并按住有源设备的 de-init 开关一秒钟以上，即可删除地址，并且同时执行初始化。无线会议装置的所有 LED 指示灯亮起，并且话筒指示灯环周围的 LED 指示灯呈红色亮起。删除旧的预订，并且该装置已准备就绪，可供预订。



#### 小心!

请勿使用尖锐的物品，否则可能会损坏 de-init 开关。使用回形针或类似的设备来按下 de-init 开关。

#### 初始化设备

- ▶ 按下 DCN 中每个有源设备的话筒按钮。中央控制单元为有源设备提供地址后，有源设备的 LED 指示灯会熄灭。



#### 注意!

切勿同时按下多个话筒按钮。中央控制单元无法同时为多个有源设备提供地址。



#### 注意!

DCN-FVU 投票表决装置没有话筒按钮。按下投票表决按钮 3 可为投票表决装置提供地址。



#### 注意!

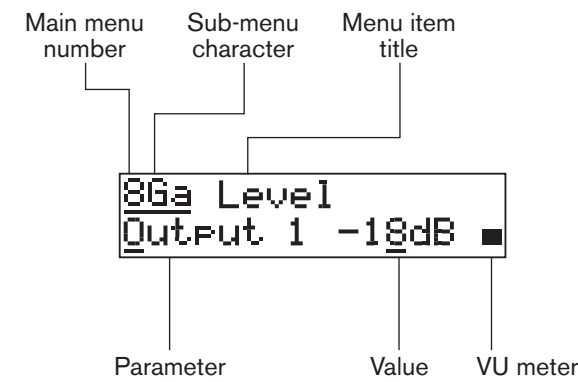
此外，您还可以使用已连接的 DCN-FV 投票表决面板的投票表决按钮 3 为 DCN-DDI 双代表接口提供地址。



7.2 19 英寸装置

菜单项

配置菜单由多个菜单项组成。参见 *DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元, 页面 175 > 概述*，以了解菜单项的各个部分。



图片 7.1: 菜单项的各个部分

数字和字符

通过主菜单编号和子菜单字符来识别菜单项。编号指示菜单项所连接的主菜单。字符指示菜单项所连接的子菜单。

菜单标题

每个菜单项都有一个标题。标题提供菜单项功能的简要说明。

参数和值

大多数菜单项具有一个或多个参数。要进行调节，请更改参数值。

VU 表

某些菜单项具有 VU 表。VU 表显示信号的音量电平。VU 表具有七行。

VU 表	描述
打开一行	无信号
打开七行	最大信号
三角形	限幅信号
减号	由控制输入禁用

表格 7.62: VU 表

打开主菜单

要打开主菜单，按下主菜单项中的旋钮。主菜单编号和菜单项标题会闪烁。

浏览主菜单

- 在主菜单中按顺时针方向转动旋钮，转至主菜单中的下一个菜单项。
- 在主菜单中按逆时针方向转动旋钮，转至主菜单中的上一个菜单项。

打开子菜单

当显示屏显示具有三个点 (...) 的菜单项时，您可通过该菜单项访问子菜单。要打开子菜单，按下具有三个点的菜单项中的旋钮。（最后的子菜单字符和菜单项标题会闪烁。）

**注意!**

要打开 Setup 子菜单，您必须按下并按住旋钮 3 秒钟以上。

**在子菜单中选择菜单项**

按照以下说明执行操作：

- 在子菜单中按顺时针方向转动旋钮，转至子菜单中的下一个菜单项。
- 在子菜单中按逆时针方向转动旋钮，转至子菜单中的上一个菜单项。

**打开菜单项**

按照以下说明执行操作：

- 转动旋钮以选择适用的菜单项。
- 当显示屏显示正确的菜单项时，按下旋钮以打开该菜单项。显示屏会显示光标。

**选择参数**

按照以下说明执行操作：

1. 打开正确的菜单项。
2. 转动旋钮以将光标移到显示的参数。
3. 在参数上，按下旋钮。参数会闪烁。
4. 转动旋钮以转至适用的参数。
5. 当显示屏显示适用的参数时，按下旋钮以选择该参数。显示屏会显示光标。

**更改参数值**

按照以下说明执行操作：

1. 选择适用的参数。
2. 转动旋钮以将光标移到该值。
3. 按下旋钮。该值会闪烁。
4. 转动旋钮以转至该值。
5. 当显示屏显示正确的值时，按下旋钮以选择该值。显示屏会显示光标。

**关闭菜单项**

按照以下说明执行操作：

1. 将光标移到指示菜单项的最后字符。
2. 按下旋钮以关闭该菜单项。最后的字符和菜单项标题会闪烁。

**关闭子菜单**

按照以下说明执行操作：

1. 将光标移到指示菜单项的最后字符。
2. 按下旋钮以关闭该子菜单。最后的字符和菜单项标题会闪烁。

**关闭主菜单**

按照以下说明执行操作：

1. 在主菜单中，按顺时针方向转动主旋钮，转至 < Back 菜单项。
2. 在 < Back 菜单项中，按下旋钮以转至主菜单项。

**示例**

例如，按照以下说明执行操作，以更改中央控制单元的音频输入 2 的电平：

**注意!**

确保在执行此示例时从主屏幕开始。

1. 按下旋钮以打开主菜单。



2. 按顺时针方向转动旋钮，直至到达“8 Setup...”。



3. 按下并按住旋钮 3 秒钟以打开该子菜单。



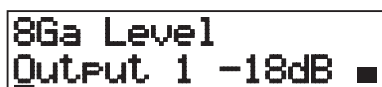
4. 按顺时针方向转动旋钮，直至到达 8G Audio I/O...。



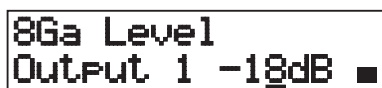
5. 按下旋钮以转至该子菜单。



6. 按下旋钮以打开该子菜单项。



7. 转动旋钮以将光标移到显示的值。



8. 在该值上按下旋钮。



9. 转动旋钮以更改该值。

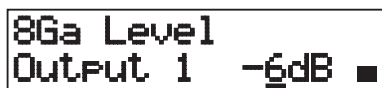


#### 注意!

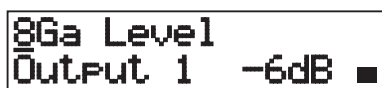
在此示例中，按逆时针方向转动旋钮，以将该值从 0 dB 降至 -6 dB。按顺时针方向转动旋钮，以增大该值。



10. 按下旋钮以取消选择该值。



11. 转动旋钮以转至主菜单编号。



12. 按下旋钮以返回到主菜单。



13. 按顺时针方向转动旋钮，以转至“< Back”菜单项。



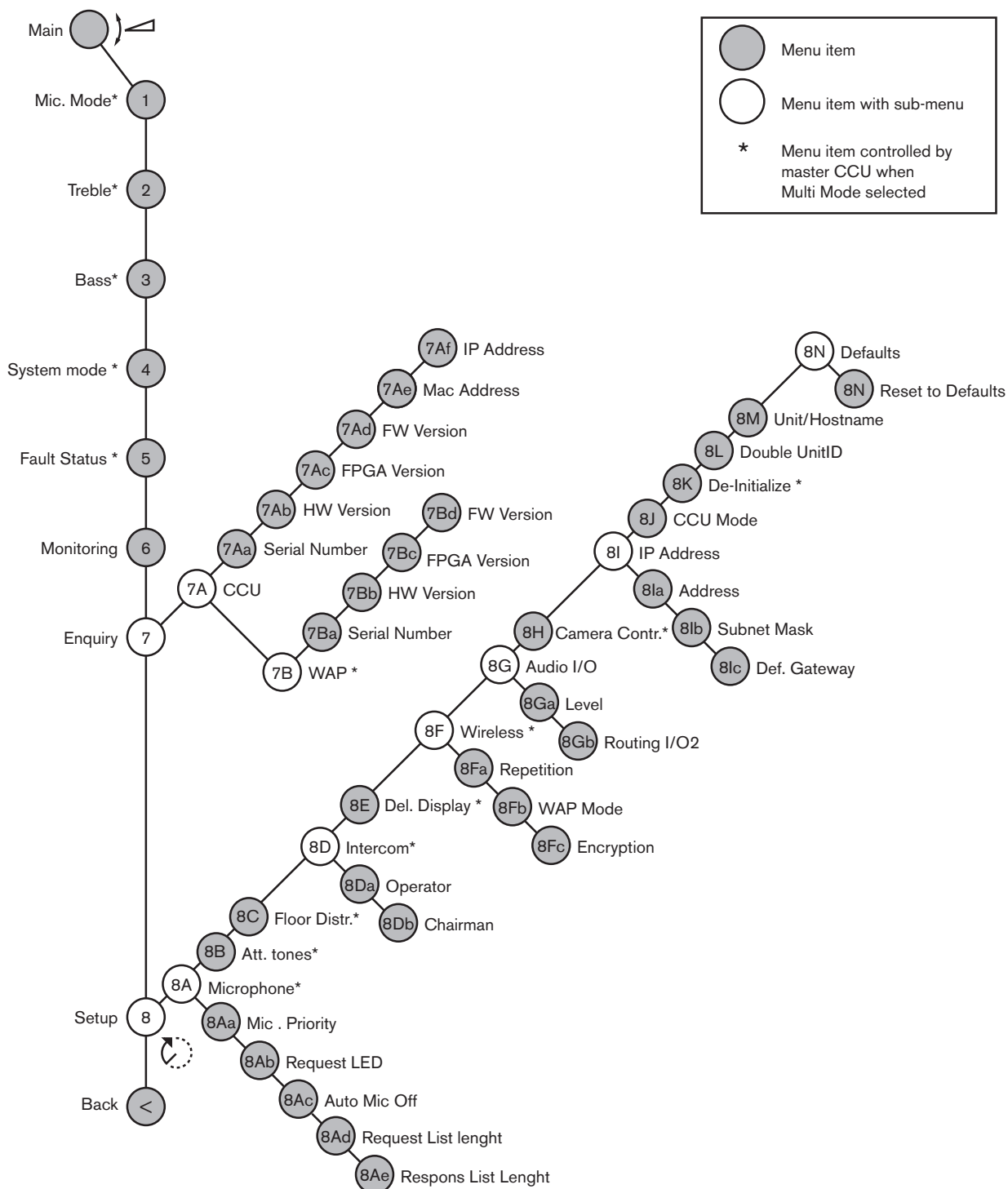
14. 按下该按钮以转至主屏幕。

CCU  
Volume -13dB PC■

## 7.3 DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元

### 概述

中央控制单元的配置菜单用于配置中央控制单元和系统。



图片 7.2: 配置菜单

### 设置

使用 8 Setup 菜单项以打开 Setup 子菜单。您可以使用此子菜单中的菜单项配置中央控制单元和系统。

## 话筒

使用 8A Microphone 子菜单中的菜单项设置话筒。

菜单项	参数	数值	描述
8Aa Mic. Priority	---	Temporarily off* Permanently off	当主席释放优先按钮时系统采取的操作。
8Ab Request LED	LED setting	Flashing* Continuous	设置请求列表中第一个代表的请求 LED 指示灯的行为。
8Ac Auto Mic. Off		On Off*	在 30 秒钟无人发言后，自动关闭当前话筒的电源。这不包括主席机和译员台。
8Ad Request	List Length	1-99	设置队列中的最大请求数量。
8Ae Respons	List Length	1-25	设置队列中的最大响应数量。

**表格 7.63:** Microphone 子菜单 ( \* = 默认值 )

有关话筒优先设置，请参见下一个表。

数值	描述
Permanently off	当主席释放优先按钮后，系统不会再次激活代表的话筒。将会删除发言请求和发言人。
Temporarily off	当主席释放优先按钮后，系统会再次激活代表的话筒。不会删除发言请求和发言人。

**表格 7.64:** Microphone priority 子菜单值

## 提示音

使用 8B Att. Tones 子菜单中的菜单项来设置提示音。

在主席执行以下操作时，中央控制单元可以播放提示音：

- 按下主席设备上的优先按钮。
- 启动投票表决会话。

菜单项	参数	数值	描述
8B Att. Tones	Event: Priority* Voting	Tone: Off, 1*, 2, 3 Off*, 1, 2, 3	系统的提示音。

**表格 7.65:** Attention tones 子菜单 ( \* = 默认值 )

## 分配会场语言

使用 8C Floor Distr. 子菜单中的菜单项对“会场语言分配”进行设置。

数值	描述
On*	中央控制单元将会场信号发送到系统中所有未使用的（空的）翻译通道。
Off	中央控制单元不会将会场信号发送到系统中所有未使用的（空的）翻译通道。

**表格 7.66:** Floor distribution 子菜单值 ( \* = 默认值 )

## 内部对讲

使用 8D Intercom 子菜单中的菜单项来确定主席和操作员的位置。

菜单项	数值	描述
8Da Assign Operator	No* Yes	不启动“指定操作员”过程。启动“指定操作员”过程。 拿起操作员的内部对讲机的接收机，以确定操作员的位置。
8Db Assign Chairman	No* Yes	不启动“指定主席”过程。启动“指定主席”过程。 拿起主席的内部对讲机的接收机，以确定主席的位置。

**表格 7.67:** Intercom 子菜单 ( \* = 默认值 )

### 代表显示屏

使用 8E Del. Display 子菜单中的菜单项来设置显示语言。

菜单项	数值	描述
8E Del. Display	Language: English* German* French* Italian* Dutch* Spanish*	馈送设备的显示屏所使用的语言。可以通过 DCN-DLT 选择其它语言 ( 例如, 中文 )。不能选择英文语言。

**表格 7.68:** Delegate display 子菜单 ( \* = 默认值 )

### 无线

使用 8F Wireless 子菜单中的菜单项。

菜单项	参数	数值	描述
8Fa Repetition	--	0* 1 2	允许用户用稳健性换取延迟时间。
8Fb WAP Mode	Carrier Power mode	0-2 (0*) High*, Medium, Low	配置 WAP。
8Fc Encryption	--	On Off*	为无线装置启用信号加密。

**表格 7.69:** Wireless 子菜单 ( \* = 默认值 )



### 注意!

DCN 无线系统中可使用 128 位 AES Rijndael 加密。加密密钥不存储在无线接入点 (DCN-WAP) 中，而是存储在中央控制单元 (DCN-CCU2) 中。DCN-WAP 在连接到 DCN-CCU2 后会收到密钥。DCN-CCU2 和无线会议装置 ( 4.0 或更高版本 ) 具有默认的加密密钥。您无法预订版本较旧或加密密钥已改变的无线会议装置，因此这类无线会议装置不能与具有默认密钥和启用加密的 DCN-CCU2 配合使用。您可以使用中央控制单元随附的 DVD 上提供的下载和许可工具更改 DCN-CCU2 和无线会议装置的加密密钥。通过将下载和许可工具中的密钥字段保留空白，可以恢复 DCN-CCU2 和无线会议装置的默认加密密钥。

### 音频 I/O

使用 8G Audio I/O 子菜单中的菜单项来确定主席和操作员的位置。

菜单项	参数	数值	描述
8Ga Level	Signal: Input 1* Input 2 Output 1 Output 2	Level: -6 至 6 dB (0 dB*) -6 至 6 dB (0 dB*) -24 至 6 dB (0 dB*) -24 至 6 dB (0 dB*)	中央控制单元的音频输入和音频输出的额定电平。
8Gb Routing I/O 2	---	Multi slave 模式 : – Recorder* – Delegate Ldspkr – Local floor – Insertion or Int. Floor insert Stand alone、Single、 Multi Master 模式 : – Recorder* – Delegate Ldspkr – Mix-Minus – Insertion、Int. Floor insert 或 Insertion no AGC	中央控制单元的音频路由模式。 参见 音频 I/O 路由, 页面 15。

表格 7.70: Audio I/O 子菜单 (\* = 默认值)

### 摄像机控制

使用 8H Camera Cntrl 子菜单中的菜单项选择所连接的摄像机系统的类型。

数值	描述
Autodome*	中央控制单元将摄像机控制信号发送到博世 Autodome ( 波特率为 9.6 K )。
Allegiant	中央控制单元将摄像机控制信号发送到博世 Allegiant ( 波特率为 19.2 K )。

表格 7.71: Camera control 子菜单值 (\* = 默认值)

### IP 地址

使用 8I IP Address 子菜单中的菜单项来设置 IP 地址。

菜单项	数值	描述
8Ia Address	192.168.0.100 *	设置 TCP/IP 地址。
8Ib Subnet Mask	255.255.255.0 *	设置 TCP/IP 子网掩码。
8Ic Def. Gateway	0.0.0.0 *	设置 TCP/IP 默认网关。

表格 7.72: IP Address 子菜单 (\* = 默认值)

### CCU 模式

使用 8J CCU Mode 子菜单项来设置中央控制单元的模式。

菜单项	参数	数值	描述
8J CCU Mode	Mode: Standalone* Single	多 CCU 从属 ID、01* 至 30	将 CCU 设置为独立、单一或多个模式。



菜单项	参数	数值	描述
	Multi		

**表格 7.73:** CCU Mode 子菜单 (\* = 默认值)

- 对只有一个 DCN-CCU2 的系统使用独立模式。
- 如果需要 (临时) 将其中一个 DCN-CCU2 与光纤网络隔离, 则使用单一模式。
- 对具有两个以上的 DCN-CCU2 的多 CCU 系统, 请使用多个模式。



#### 注意!

对于 DCN-CCUB2, 不可选择 8J CCU 模式。

#### 要配置多 CCU 系统:

1. 在没有连接到光纤网络 and 没有通过以太网连接到其它 CCU 的情况下, 打开所有 CCU 的电源。
2. 使用菜单 7Ac 和 7Ad 确认所有 CCU 具有相同的 FPGA 和固件版本。 如果否, 请使用下载和许可工具将所有 CCU 升级到相同版本。
3. 使用菜单 8J, 为多 CCU 系统中的所有 CCU 选择相同系统 ID (介于 00-15 之间) (默认值: 00)。
4. 每个 CCU 还需要单个从属 ID。 使用菜单 8J 为每个从属 CCU 提供唯一的从属 ID (介于 01 - 30 之间)。 从属 ID 01 已预留给主 CCU (默认值: 01)。
5. 使用菜单 8I 为每个 CCU 提供唯一的 IP 地址。  
如果使用支持 DHCP (动态主机配置协议) 的网络, 则选择“DHCP”, 并且忽略步骤 5b 至 5d, 然后继续步骤 6。 请注意, 某些 DHCP 服务器偶尔会自动分发新的 IP 地址。 这对多 CCU 系统来说不是优先选项; 更新 CCU IP 地址将导致 CCU 之间临时断开连接, 导致不正常的系统行为。 通过使用查询菜单 7Af, 您可以找到 CCU 的当前 IP 地址。  
如果 DHCP 不可用, 请使用菜单 8Ia 为相同子网中的每个 CCU 提供唯一的静态 IP 地址 (介于 1.0.0.0 - 223.255.255.255 之间, 不包括 127.\*\*\*.\*\*\*.\*\*\*。 默认值: 192.168.0.100。)。 作为良好的示例, 主 CCU 可以使用默认 IP 地址, 第一个从属 CCU 可以使用 192.168.0.101, 第二个从属 CCU 可以使用 192.168.0.102, 依此类推。  
使用菜单 8Ib 为每个 CCU 提供相同的 TCP/IP 子网掩码 (介于 0.0.0.0 - 255.255.255.255 之间)。 默认值: 255.255.255.0。  
如果一个或多个 DCN 控制 PC 在另一个子网中, 请使用菜单 8Ic 为每个 CCU 提供相同的 TCP/IP 默认网关 (0.0.0.0 - 255.255.255.255)。 默认值为 0.0.0.0。
6. 关闭所有 CCU 的电源, 并连接以太网和光纤网络电缆。 现在, 打开主 CCU 的电源, 然后打开所有从属 CCU 的电源。
7. 所有 CCU 应该会立即运行, 而且没有故障信息出现, 参见 *DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元, 页面 225 >* 弹出信息。

#### 取消初始化

使用 8K De-initialize 子菜单项, 以删除所有已连接的馈送设备、有线设备和无线设备以及同声传译设备的地址。

菜单项	参数	数值	描述
8K De-initialize	Are you sure?	No* Yes	不删除地址。 删除地址。

**表格 7.74:** De-Initialize 子菜单 (\* = 默认值)

#### 双装置 ID

使用 8L Double UnitID 子菜单项来定义系统使用双装置 ID 应执行的操作。

数值	描述
New UnitID*	使用新地址 ( 装置 ID ) 设置双装置 ID。
Keep UnitID	保留旧地址 ( 装置 ID ) 。

表格 7.75: Double UnitID 子菜单值 ( \* = 默认值 )

如果选择“New UnitID”，则打开具有相同装置 ID 的装置的话筒 LED 指示灯，并且用户可以通过按下装置的话筒按钮来指定新 ID。当选择“Keep UnitID”时，话筒 LED 指示灯会开始闪烁，并且按下按钮的操作会被忽略。具有相同装置 ID 的其中一个装置必须断开连接并加以更换 ( 可选 )，以便保留该 ID 并解决问题。



**注意!**

对于多 CCU 系统，您需要为每个 CCU 设置菜单项 8L Double Unit ID，从属 CCU 并不遵循主 CCU。  
菜单项 8L Double Unit ID 不适用于无线装置。

**装置/主机名**

某些网络能够处理主机名。在这些网络中，也可以使用唯一的 CCU 主机名。使用 8M Unit/Hostname 子菜单项来设置中央控制单元的名称。此外，在 TCP/IP 网络中，装置名称也用作主机名。中央控制单元名称最多 16 个字符，并且只能包含允许用于主机名的字符。默认情况下，装置名称是文字 CCU 加上序列号。  
更改主机名后，需要重新启动 ( 关闭 ) CCU，以使新的主机名在 TCP/IP 网络中可见。



**注意!**

由于主机名约定，装置/主机名可能仅包含 ASCII 字母“a”至“z”和“A”至“Z” ( 在网络上，主机名不区分大小写 ) 以及数字“0”至“9”。不允许使用其它符号、标点字符或空格。通过依次清除最后的字符，您可以缩短主机名。

**默认值**

使用 8N Defaults 子菜单将配置菜单中的所有参数设置为默认值。

菜单项	参数	数值	描述
8N Defaults	Reset to defaults?	No* Yes	不设置为默认值。将所有参数设置为默认值。这包括译员台、IP 设置和装置/主机名的参数值。此外，还会重新启动 CCU。

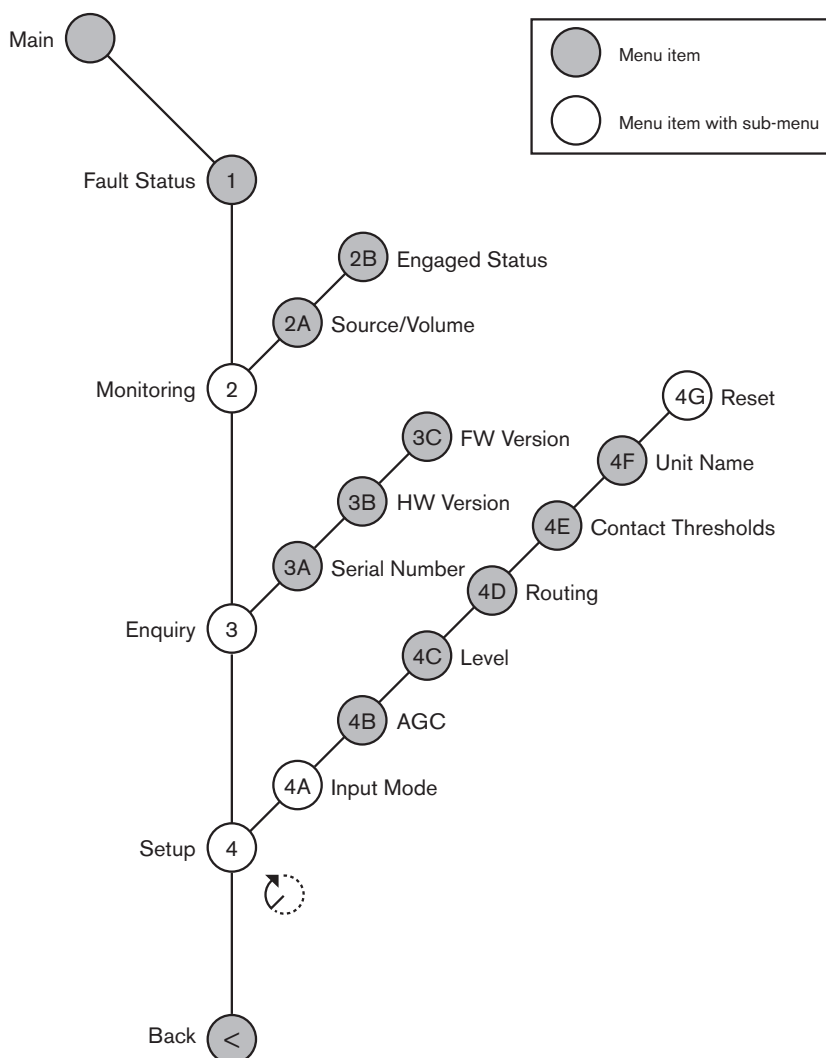
表格 7.76: Defaults 子菜单 ( \* = 默认值 )

## 7.4 LBB4402/00或PRS-4AEX4音频扩展器

PRS-4AEX4音频扩展器是LBB4402/00的继任产品，两者的功能完全相同。进行此改变的原因是LBB4402/00的一些内部部件已过时。PRS-4AEX4需要可融入到软件版本4.30的特定固件。

### 概览

使用音频扩展器的配置菜单来配置音频扩展器。



图片 7.3: 配置菜单



### 注意!

当互锁设为“无”（参见NoTrans Variables）时，仅对同声传译通道禁用音频扩展器的音频输入。音频输入通道可路由到会场通道。

### 设置

使用“4设置”菜单项以打开“设置”子菜单。使用此子菜单中的菜单项来配置音频扩展器。



### 注意!

要打开“设置”子菜单，您必须按下并按住旋钮3秒钟以上。

菜单项	参数	值 ( 只读 )	说明
4A Input Mode	---	---	提供对“输入模式”子菜单的访问权 ( 参见NoTrans Variables )。
4B AGC	输入 : 输入1 输入2 输入3 输入4	AGC : 打开、关闭 打开、关闭 打开、关闭 打开、关闭	设置打开和关闭音频输入的自动增益控制(AGC) ( 参见 : 自动增益控制 )。
4C Level	信号 : 输入1 输入2 输入3 输入4 输出1 输出2 输出3 输出4	电平 : -6至6 dB (0 dB*) -6至6 dB (0 dB*) -6至6 dB (0 dB*) -6至6 dB (0 dB*) -24至6 dB (0 dB*) -24至6 dB (0 dB*) -24至6 dB (0 dB*) -24至6 dB (0 dB*)	音频扩展器的音频输入和音频输出的电平。
4D Routing	信号 : 输入1 输入2 输入3 输入4 输出1 输出2 输出3 输出4	通道 : --、00至31 --、00至31 --、00至31 --、00至31 --、PA、00至31 --、PA、00至31 --、PA、00至31 --、PA、00至31	已连接到音频扩展器的音频输入或音频输出的通道。 ( PA = 公共广播系统。 )
4E Ctrl Thresh.	信号 : 输出1 输出2 输出3 输出4	电平 : -60至-10 dB -60至-10 dB -60至-10 dB -60至-10 dB	如果输出已指定给单个话筒通道, 则在电平超过阈值时, 将会切换相应的触点。
4F Unit Name	---	Name: Analog Expander* Custom name	音频扩展器的名称 ( 最多16个字符 )。
4G Defaults	---	---	将所有装置重置为其工厂默认值。不重置该装置名称。

表格 7.77: “设置”子菜单 ( \* = 默认值 )

### 输入模式

使用“输入模式”子菜单设置音频扩展器的音频输入1和音频输入2的输入模式。两个输入均可接受线路电平信号和话筒信号。将话筒信号连接到音频输入时, 您还可以启用或禁用音频输入的幻象电源。

菜单项	参数	值	说明
4A Input 1	输入模式 幻象电源	线路*、话筒打开、 关闭*	音频输入1的输入模式。

菜单项	参数	值	说明
4A Input 2	输入模式 幻象电源	线路*、话筒打开、 关闭*	音频输入2的输入模式。

**表格 7.78:** “输入模式”子菜单 ( \* = 默认值 )

#### 自动增益控制(AGC)

使用AGC菜单项来启用或禁用音频输入的AGC。如有必要，请为将外部同声传译插入系统的音频输入启用AGC。AGC可确保接收到的同声传译的额定电平为9 dBV (XLR)、-6 dBV (莲花插)。当外部同声传译的额定输入电平很高时，外部同声传译的音频音量会比来自译员台的“内部”同声传译的音频音量高得多。



#### 注意!

将通道00指定给音频输入时，系统会为该音频输入自动禁用AGC。您无法为通道00所连接的音频输入手动启用AGC。



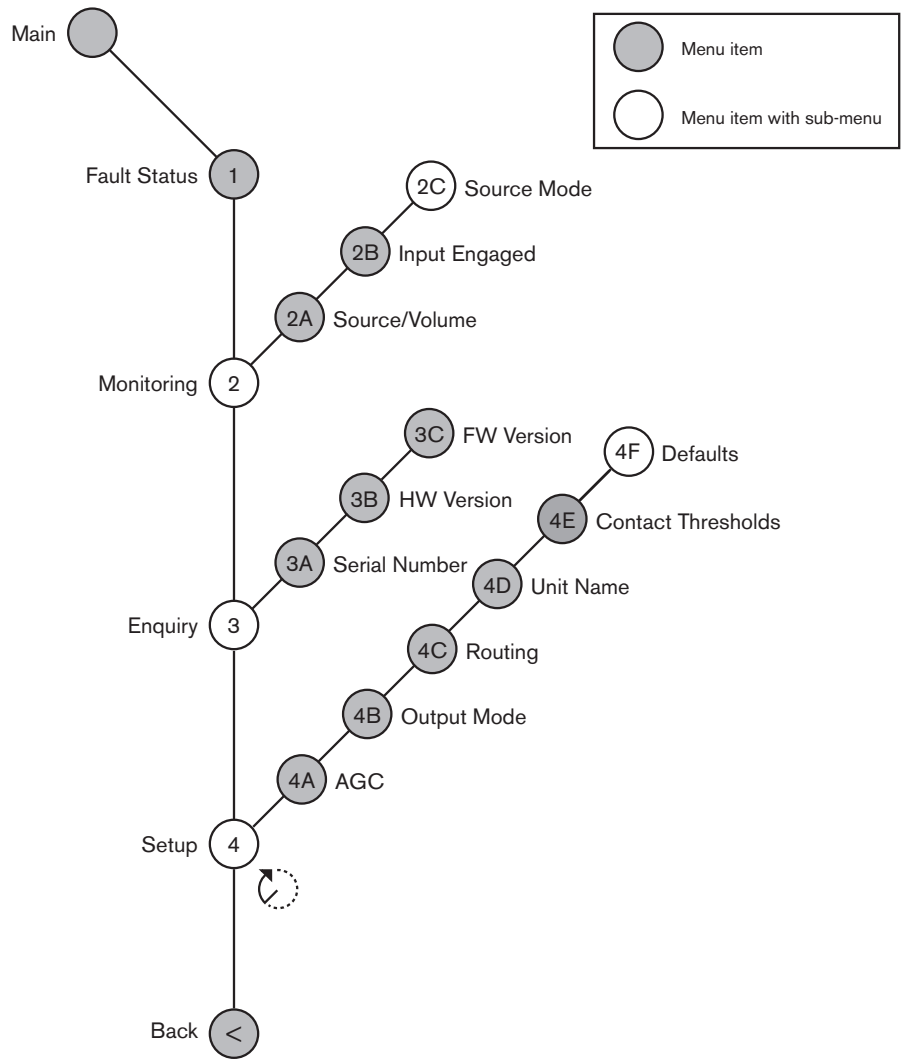
#### 注意!

如果两个系统由音频连接 ( Cobranet、AEX或DEX ) 进行连接，请将AGC设置为“关闭”。

## 7.5 PRS-4DEX4 数字音频扩展器

### 概述

使用数字音频扩展器的配置菜单来配置数字音频扩展器。



图片 7.4: 配置菜单

### 源模式

使用 2C Source Mode 子菜单中的菜单项，可以查看数字音频扩展器的音频输入上的数字音频格式。

菜单项	参数	数值	描述
2C	Audio in / output : Input 1 * Input 2	Format: AES/EBU、SPDIF AES/EBU、SPDIF	显示数字音频的格式 ( 只读 )。当显示“No valid signal”时，音频输入不包含有效信号。

表格 7.79: Monitoring 子菜单 ( \* = 默认值 )

### 设置

使用 4 Setup 菜单项以打开 Setup 子菜单。使用此子菜单中的菜单项来配置数字音频扩展器。

**注意!**

要打开 Setup 子菜单，您必须按下并按住旋钮 3 秒钟以上。

菜单项	参数	数值	描述
4A AGC	Input : Input 1L Input 1R Input 2L Input 2R	AGC : On、Off On、Off On、Off On、Off	打开和关闭音频输入的自动增益控制 (AGC)
4B Output Mode	Output : Output 1 Output 2	Format: AES/EBU*、SPDIF AES/EBU*、SPDIF	音频输入 1 和音频输出 2 的数字音频的格式。
4C Routing	Input/output : Input 1L Input 1R Input 2L Input 2R Output 1L Output 1R Output 2L Output 2R	Channel : --*、00 至 31 --*、00 至 31 --*、00 至 31 --*、00 至 31 --*、PA、00 至 31 --*、PA、00 至 31 --*、PA、00 至 31 --*、PA、00 至 31	已连接到数字音频扩展器的音频输入或音频输出的通道。 ( PA = 公共广播系统。 )
4D Unit Name	---	Name: Digital Expander* Custom name	音频扩展器的名称 ( 最多 16 个字符 )。
4E Ctrl Thresh.	Signal: Output 1 Output 2 Output 3 Output 4	Level: -60 至 -10 dB -60 至 -10 dB -60 至 -10 dB -60 至 -10 dB	如果输出已指定给单个话筒通道，则在电平超过阈值时，将会切换相应的触点。
4F Defaults	---	---	将所有装置重置为其工厂默认值。 不重置该装置名称。

**表格 7.80:** Setup 子菜单 ( \* = 默认值 )

**自动增益控制**

使用 AGC 菜单项来启用或禁用音频输入的 AGC。如有必要，请为将外部同声传译插入系统的音频输入启用 AGC。AGC 可确保接收到的同声传译的额定电平为 9 dBV (XLR)、-6 dBV (莲花插)。当外部同声传译的额定输入电平很高时，外部同声传译的音频音量会比来自译员台的“内部”同声传译的音频音量大得多。

**注意!**

将通道 00 指定给音频输入时，系统会为该音频输入自动禁用 AGC。您无法为通道 00 所连接的音频输入手动启用 AGC。



**注意!**  
如果两个系统由音频连接 ( Cobranet、AEX 或 DEX ) 进行连接，请将 AGC 设置为“off”。

## 7.6 PRS-4OMI4 OMNEO媒体接口

PRS-4OMI4 OMNEO媒体接口用于OMNEO或Dante™网络与DCN-NG之间的连接。OMNEO接口可同时转换为最多4个从DCN-NG到OMNEO音频通道，以及4个从OMNEO到DCN-NG音频通道。



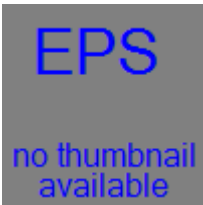
**注意!**  
我们假定您了解OMNEO或Dante™网络的基本理论。

**安装Audinate的Dante Virtual Soundcard**  
在PC上安装Audinate的Dante Virtual Soundcard (DVS)可使PC作为带有PRS-4OMI4的DCN-NG系统的音频源使用。

**概览**  
使用OMNEO接口的配置菜单来配置OMNEO接口。



**注意!**  
当互锁设为“无” ( 参见*DCN-IDECK 译员台*, 页面 214 > 菜单屏幕 ) 时，将禁用OMNEO接口的音频输入。



图片 7.5: 配置菜单

**设置**  
使用“4设置”菜单项以打开“设置”子菜单。使用此子菜单中的菜单项来配置OMNEO接口。



**注意!**  
要打开“设置”子菜单，您必须按下并按住旋钮3秒钟以上。

菜单项	参数	值	说明
4A AGC	输入： 输入1 输入2 输入3 输入4	AGC： 打开、关闭 打开、关闭 打开、关闭 打开、关闭	打开和关闭音频输入的自动增益控制(AGC)。
4B电平	输入/输出： 输入1 输入2 输入3 输入4	信号： -12至+12 dB -12至+12 dB -12至+12 dB -12至+12 dB	OMNEO接口的音频输入和音频输出的电平。



菜单项	参数	值	说明
	输出1 输出2 输出3 输出4	-12至+12 dB -12至+12 dB -12至+12 dB -12至+12 dB	
4C路由	输入/输出 : 输入1 输入2 输入3 输入4 输出1 输出2 输出3 输出4	通道 : --、00至31、 --、00至31 --、00至31 --、00至31 --、OR、00至31 --、OR、00至31 --、OR、00至31 --、OR、00至31	已连接到OMNEO接口的音频输入或音频输出的通道。 ( OR = 会场语言、-- = 无分配、00 = 译员会场语言。 )
4D Ctrl Thresh	信号 : 输出1 输出2 输出3 输出4	电平 : 不适用 不适用 不适用 不适用	未用
4EUnit名称	---	名称 : OMNEO* OMNEO名称	OMNEO接口的名称 ( 最多16个字符 )。
4F Defaults	---	---	打开“重置”菜单项。

表格 7.81: “设置”子菜单 ( \* = 默认值 )

### 默认值

使用“默认值”子菜单，将配置菜单中的所有参数设置为默认值。

菜单项	参数	值	说明
4F Defaults	Reset to defaults	No* Yes	不设置为默认值。将所有参数设置为默认值。不更改名称。

表格 7.82: “默认值”子菜单 ( \* = 默认值 )

### 自动增益控制(AGC)

使用AGC菜单项来启用或禁用音频输入的AGC。如有必要，请为将外部同声传译插入系统的音频输入启用AGC。AGC可确保接收到的同声传译的额定电平为9 dBV (XLR)、-6 dBV (莲花插)。当外部同声传译的额定输入电平很高时，外部同声传译的音频音量会比来自译员台的“内部”同声传译的音频音量大得多。



#### 注意!

将通道00指定给音频输入时，系统会为该音频输入自动禁用AGC。您无法为通道00所连接的音频输入手动启用AGC。



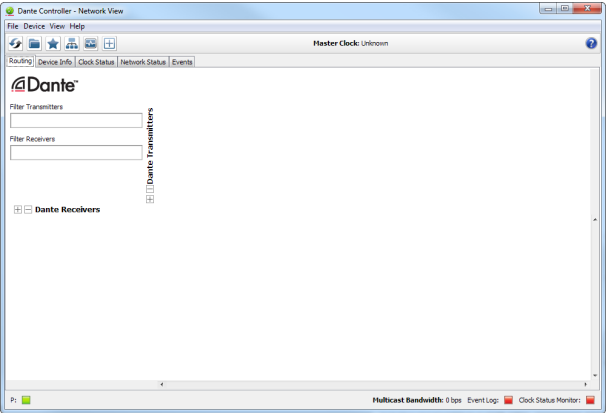
#### 注意!

如果两个系统由音频连接 ( OMNEO、AEX或DEX ) 进行连接，请将AGC设置为“关闭”。

禁用加密

当PRS-4OMI4被DICENTIS会议系统服务器发现时，它将自动被设置为安全模式。在安全模式下，PRS-4OMI4在“Dante™控制器 - 网络视图”中不可用。

- 要在DCN-NG系统中使用PRS-4OMI4作为Dante™接口，则应将其设置为非安全模式。



图片 7.6: 不带PRS-4OMI4的“Dante控制器 - 网络视图”

非安全模式设置

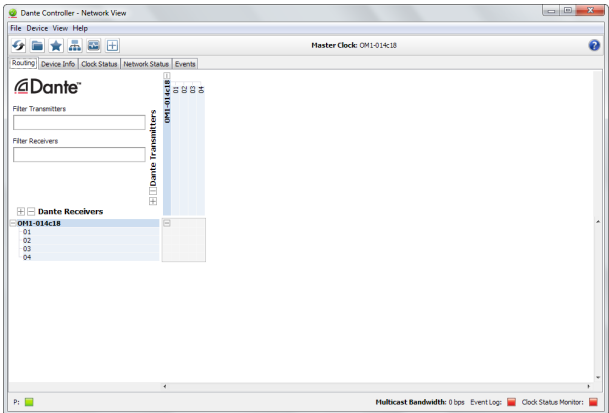
必须在PRS-4OMI4印刷电路板上设置非安全模式：

1. 按住指示的开关（红色圆圈）约8秒：



图片 7.7: PRS-4OMI4 PCB非安全设置

2. PRS-4OMI4将在“Dante控制器 - 网络视图”中可见：



图片 7.8: 带PRS-4OMI4的“Dante控制器 - 网络视图”



**小心!**  
如果PRS-4OMI4已（重新）连接到DICENTIS会议系统，则在重新连接到DCN-NG系统时必须重复上一个过程，因为DICENTIS系统会再次自动将DCN-NG系统设置为安全模式。

# 7.7 LBB4404/00 Cobranet 接口

- 通过 CobraNet Discovery，您可以：
- 找到通过 PC 与 CobraNet 网络相连的设备的 IP 地址。
  - 更改通过 PC 与 CobraNet 网络相连的设备的 IP 地址。
  - 更改通过 PC 与 CobraNet 网络相连的设备的固件。

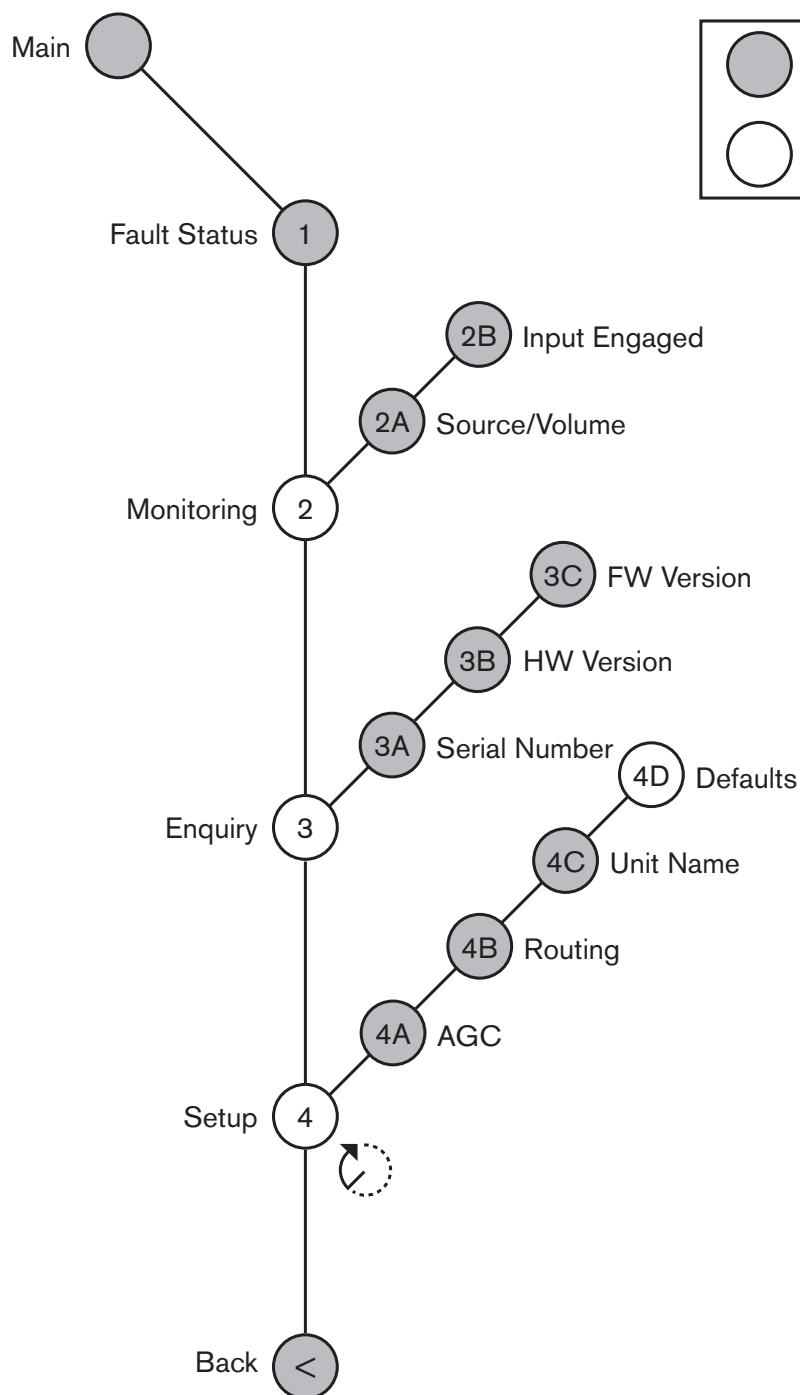


**注意!**  
我们假定您了解 CobraNet 网络的基本理论。

**概述**  
使用 Cobranet 接口的配置菜单来配置 Cobranet 接口。



**注意!**  
当互锁为“无”（参见 *DCN-IDESK 译员台*, 页面 214 > 菜单屏幕）时，将禁用 cobranet 接口的音频输入。



图片 7.9: 配置菜单

**设置**

使用 4 Setup 菜单项以打开 Setup 子菜单。使用此子菜单中的菜单项来配置 Cobranet 接口。

**注意!**

要打开 Setup 子菜单，您必须按下并按住旋钮 3 秒钟以上。

菜单项	参数	数值	描述
4A AGC	Input : Input 1 Input 2 Input 3 Input 4	AGC : On、Off On、Off On、Off On、Off	打开和关闭音频输入的自动增益控制 (AGC)。
4B Routing	Input/output : Input 1 Input 2 Input 3 Input 4 Output 1 Output 2 Output 3 Output 4	Channel : --、00 至 31、 --、00 至 31 --、00 至 31 --、00 至 31 --、PA、00 至 31 --、PA、00 至 31 --、PA、00 至 31 --、PA、00 至 31	已连接到 Cobranet 接口的音频输入或音频输出的通道。 ( PA = 公共广播系统。 )
4C Unit Name	---	Name: Cobranet* Customer name	Cobranet 接口的名称 ( 最多 16 个字符 )。
4D Defaults	---	---	打开 Reset 菜单项。

表格 7.83: Setup 子菜单 ( \* = 默认值 )

默认值

使用 Defaults 子菜单，将配置菜单中的所有参数设置为默认值。

菜单项	参数	数值	描述
4D	Reset to defaults	No* Yes	不设置为默认值。将所有参数设置为默认值。 不更改名称。

表格 7.84: Defaults 子菜单 ( \* = 默认值 )

自动增益控制 (AGC)

使用 AGC 菜单项来启用或禁用音频输入的 AGC。如有必要，请为将外部同声传译插入系统的音频输入启用 AGC。AGC 可确保接收到的同声传译的额定电平为 9 dBV (XLR)、-6 dBV ( 莲花插 )。当外部同声传译的额定输入电平很高时，外部同声传译的音频音量会比来自译员台的“内部”同声传译的音频音量大得多。



注意!

将通道 00 指定给音频输入时，系统会为该音频输入自动禁用 AGC。您无法为通道 00 所连接的音频输入手动启用 AGC。



注意!

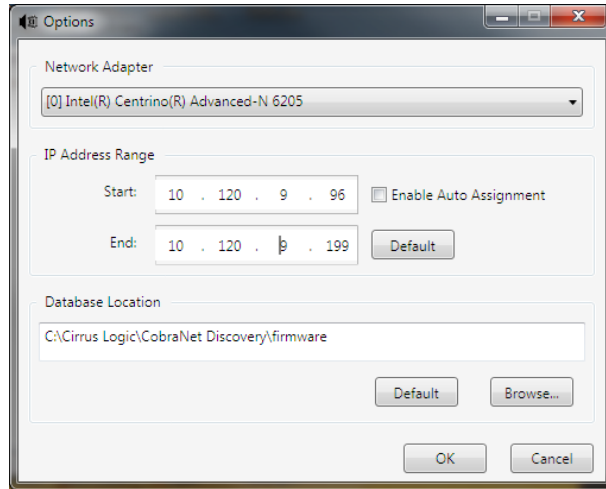
如果两个系统由音频连接 ( Cobranet、AEX 或 DEX ) 进行连接，请将 AGC 设置为“off”。

7.8 CobraNet Discovery

概述

使用随系统提供的 DVD 光盘在 PC 中安装 CobraNet Discovery。DVD 光盘包含自动安装程序。

通过“Configuration”窗口，您可以对 CobraNet Discovery 进行配置。要打开“Configuration”窗口，请转至“Tools”>“Options”。



图片 7.10: CobraNet(tm) Discovery 窗口

### 网络适配器

在“Network Adapter”框中，您必须选择可用于连接到 CobraNet 网络的 PC 以太网卡。

### IP 地址

当选中“IP Address Range”框内的“Enable Auto Assignment”复选框时，CobraNet Discovery 会自动为新的 CobraNet 设备提供 IP 地址。您可以使用“Start”和“End”字段来设置自动提供的 IP 地址的范围。



### 注意!

取消选中“Enable Auto Assignment”复选框后，您将可访问“Start”和“End”字段。

### 固件

固件通常不需要更新。如果您需要更新固件，则必须使用 PC 上的数据库位置。

### 开始 - CobraNet Discovery

确保安装 CobraNet Discovery 的 PC 已连接到 CobraNet 网络。在 PC 上，转至“开始”>“程序”>“CobraNet Discovery”。PC 的监视器将显示“CobraNet(tm) Discovery”窗口。

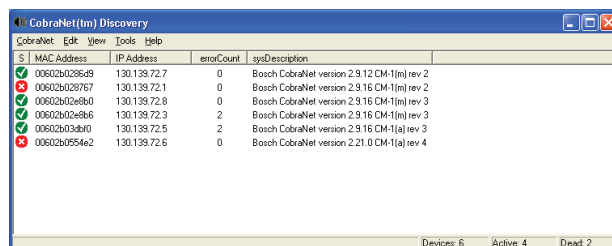
### 操作

“CobraNet(tm) Discovery”窗口显示 CobraNet 网络上的 CobraNet 设备及其以太网参数。



### 注意!

列表还显示安装有 CobraNet Discovery 的 PC。



图片 7.11: CobraNet(tm) Discovery 窗口

**该列表包含以下数据：**

1. S ( 状态 ) - 显示 CobraNet 设备的状态。如果状态列包含绿色复选标记，则设备处于活动状态。如果状态列包含红色叉号，则设备未处于活动状态或未连接到网络。
2. MAC Address - 显示 CobraNet 设备的 MAC 地址。
3. IP Address - 显示设备的 IP 地址。新设备的 IP 地址通常是 0.0.0.0。CobraNet Discovery 可以自动为新设备提供地址。
4. sysDescription - 显示 CobraNet 设备的名称和固件版本。
5. errorCount - 显示自启动 CobraNet Discovery 起 CobraNet 设备的错误数。

**要减小列宽：**

1. 在列标题的右边缘上单击并按住鼠标左键。
2. 将鼠标向左移动以降低列宽。
3. 释放鼠标左键。

**要增大列宽：**

1. 在列标题的右边缘上单击并按住鼠标左键。
2. 将鼠标向右移动以增大列宽。
3. 释放鼠标左键。

**要打开联机帮助：**

- 转至 X:\Cirrus Logic\CobraNet Discovery\Disco\_UserGuide\_14.pdf ( X 是硬盘的盘符。 )。

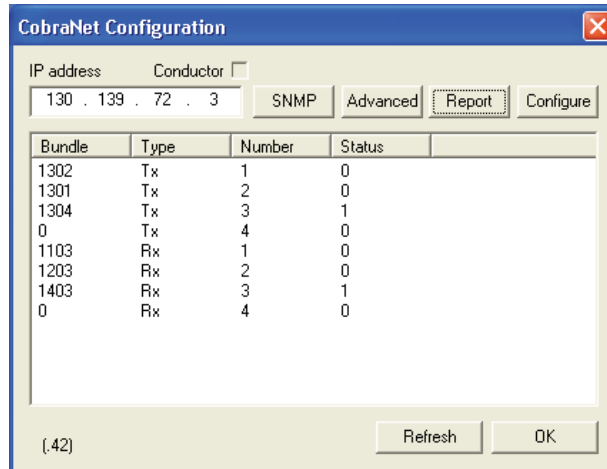


## 7.9

### CNConfig

CobraNet Discovery 可用于更改 CobraNet 设备中的配置设置。

每次可配置一个 CobraNet 设备。在主 CobraNet Discovery 窗口中，选择要配置的设备。然后，右键单击并选择“Configure...”，或从“Tools”菜单中选择“Configure...”。您还可以双击设备以调用“Configuration”对话框。



图片 7.12: CobraNet 设备配置窗口

此对话框显示设备中的每个发射机和接收机及其数据包编号分配和传输或接收状态。“Status”列中的非零值表示发射机或接收机正在接收或发送数据包。除了发射机和接收机信息之外，对话框还会显示当前分配给设备的 IP 地址以及导体状态：如果设备是网络的导体，则“Conductor”复选框将处于选中状态。

#### 数据包

CobraNet 网络使用数据包来传输音频信号。CobraNet 接口可以：

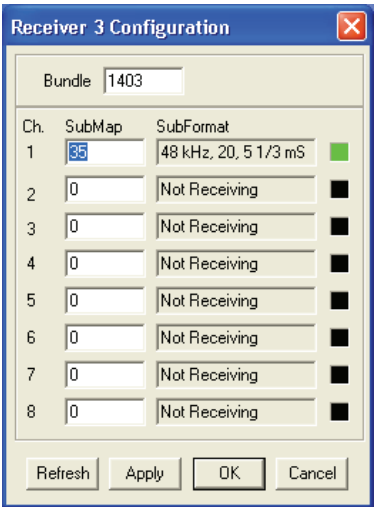
- 从 CobraNet 网络接收 4 个数据包 (Rx)。将 4 个数据包发送到 CobraNet 网络 (Tx)。

#### 接收机包

每个接收机包均可以具有 8 个数据包通道。对于接收机包的数据包通道，您可以连接 CobraNet 接口的音频输入。因此，音频输入从 CobraNet 网络获取音频信号，然后将它们发送到光纤网络。

按照以下说明执行操作，以配置 CobraNet 接口的接收机包：

1. 突出显示包含接收机信息的行，然后按下 *Configure* (配置) 按钮。或双击包含接收机信息的行，然后按下 *Configure* (配置) 按钮。
2. 在接收机包的“Bundle Number”字段中，输入接收机包必须从 CobraNet 网络获取的数据包数量。
3. 输入数据包必须连接到的 *submap* 数字。CobraNet 接口接收机通道 1..4 对应于 SubMap 数字 33..36。
4. “SubFormat”显示数据包中接收到的音频的状态。这将指示“Not Receiving”（没有在接收），或将显示已接收的音频的当前采样率、采样大小和传输等待时间。“SubFormat”显示内容的右侧的彩色方块提供更多状态。
  - **绿色**：指示正在接收和正确解码音频。
  - **黑色**：指示在此通道上没有接收到音频。
  - **红色**：指示正在接收音频，无法对其进行处理。这通常是由于收到的音频数据在格式上与此接收设备的当前操作模式不兼容，即，发射设备的采样率和/或等待时间设置与接收设备的这些设置不同。如果等待时间设置不兼容，在定期按下“Refresh”按钮的情况下，您通常会看到彩色指示器呈黑色和红色交替亮起。



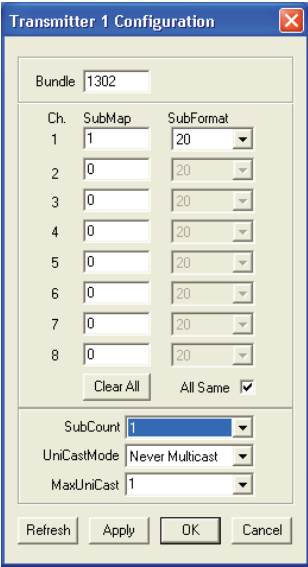
图片 7.13: Rx 配置窗口

发射机包

每个发射机包均可以具有 8 个数据包通道。对于发射机包的数据包通道，您可以连接 CobraNet 接口的音频输出。因此，音频输出从光纤网络获取音频信号，然后将它们发送到 CobraNet 网络。

按照以下说明执行操作，以配置 CobraNet 接口的发射机包：

1. 通过突出显示包含发射机信息的行，然后按下“Configure”按钮，或双击包含发射机信息的行，从主“Configuration”对话框启动“Transmitter”配置对话框。
  2. 在发射机数据包的“Bundle Number”字段中，输入 cobranet 接口发送到 CobraNet 网络的数据包数量。
  3. 在“SubMap”中，输入已分配给此数据包通道的音频路由通道。您可以按下“Clear All”按钮，将值 0（表示不传输任何数据）分配给数据包中的所有通道。CobraNet 接口发射机通道 1..4 对应于 SubMap 数字 1..4。
  4. SubFormat 值包含定义采样大小、采样率和传输等待时间的信息。因为采样率和采样等待时间必须与 modeRateControl 变量（可从“Advanced”对话框设置）的当前值一致，所以此对话框仅允许设置采样大小，并且将确保此变量的采样率和等待时间部分将与 modeRateControl 值一致。通常，数据包中的所有通道的采样大小均相同，因此您可以选中“All Same”选项以将相同的值分配给所有通道：
- **SubCount**：此变量可用于限制在数据包中传输的通道数量。默认值为 8，但您可以将它设置为 0 至 8 之间的任意值，以便在需要时最大程度地减少带宽利用率。
  - **UnicastMode**：此值可用于覆盖或修改已分配的数据包数的正常单播和组播影响。正常的默认值为 *Never Multicast*。可用的选项是：
    - **Always Multicast**：组播发送所有数据包，而不管数据包数量是多少。
    - **Multicast over 1**：如果多个接收机已设置为接收此数据包，则此数据包将被组播，否则，它将被单播。
    - **Multicast over 2**：如果两个以上的接收机已设置为接收此数据包，则此数据包将被组播，否则，它将被单播或多次单播。
    - **Multicast over 3**：如果三个以上的接收机已设置为接收此数据包，则此数据包将被组播，否则，它将被单播或多次单播。
    - **Multicast over 4**：如果四个以上的接收机已设置为接收此数据包，则此数据包将被组播，否则，它将被单播或多次单播。
    - **Never Multicast**：仅单播发送单个数据包。
    - **MaxUnicast**：您可以设置此值，以限制此发射机发送的多个单播数据包的数量。此值默认为 1，允许的值 1 至 4。



图片 7.14: Tx 配置窗口

数据包编号	描述
0	数据包未在使用中。
1 至 255	组播数据包
256 至 65279	单播数据包

表格 7.85: 数据包编号



**注意!**  
如果 CobraNet 网络必须将发射机包发送到 CobraNet 网络上的一个其它的设备，请确保发射机包是单播数据包。

1. 通过“Tx Configuration”窗口，您可以更改已连接到数据包通道的音频输出。

Advanced Configuration

Persistence

☒

Name

CIN 1

Location

Test system 3

Contact

Conductor Priority

48

Serial Format

0x0

Serial Baud

19200

Serial PPeriod

2560

Serial RxMAC

01:60:2B:FD:00:00

SerialTxMAC

01:60:2B:FD:00:00

modeRate Control

48 kHz, 5 1/3 mS

Proc Mode

N.A.

TagEnable

N.A.

HMI Mode

N.A.

FreeCycles

84.2%

NetMask

N.A.

Refresh

Apply

OK

Cancel

图片 7.15: 配置窗口



**注意!**  
您可以将音频输出连接到多个数据包通道。 将音频输出连接到多个数据包通道时，系统将正常工作。

- 2. 输入发射机数据包的其它参数的值。
- 3. 对发射机包中的其它数据包通道重复步骤 4 至 6。

## 7.10 DCN-WAP 无线接入点

使用中央控制单元的配置菜单来配置无线接入点。

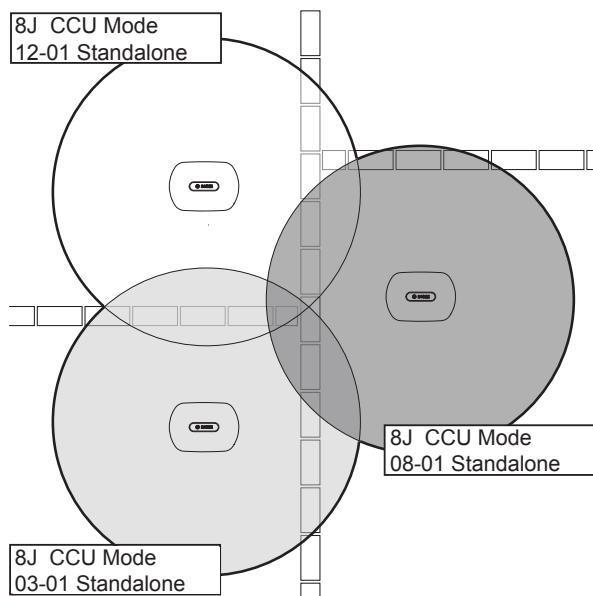
### 系统 ID



#### 注意!

在安装系统之前，请设置正确的系统身份（参见 *初始化*, 页面 170）。如果您在完成初始化后更改系统身份，则必须再次进行初始化。

使用 8J 菜单项设置系统身份。相邻系统必须具有不同的系统身份和不同的载波。



图片 7.16: 相邻系统的系统 ID

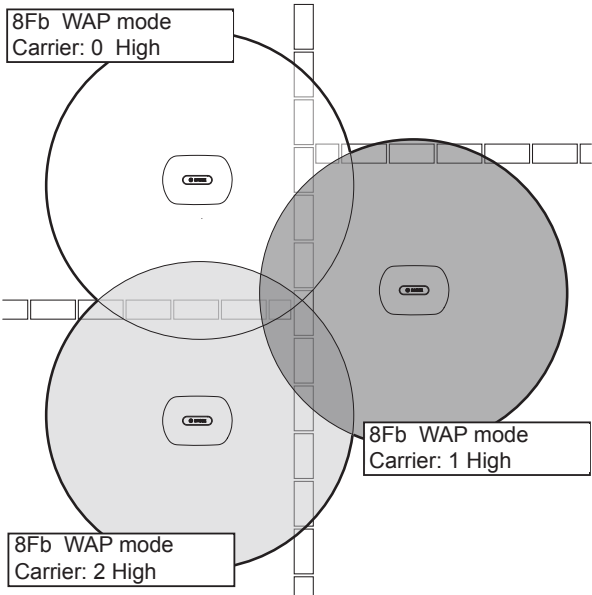
### 载波

使用 8Fb WAP 菜单项设置无线接入点的载波。相邻系统必须具有不同的载波和不同的系统身份。



#### 注意!

如果相邻系统使用相同的载波，则它们必须至少相隔 500 米。



图片 7.17: 相邻系统的载波

您可以在初始化系统后更改载波 ( 参见 *初始化*, 页面 170 ) 。



**注意!**

如果在讨论或会议期间更改载波，则可能会导致短暂的音频中断。

**功率值**

无线接入点的最大覆盖区域通常为 30 米 X 30 米。 要确定精确的覆盖区域，可使用覆盖测试套件。 无线接入点的最大覆盖区域取决于其功率。 使用 4Kd WAP 菜单项设置无线接入点的功率。

数值	典型覆盖区域 ( 米 )
高	30 x 30
中	20 x 20
低	10 x 10
关	0

表格 7.86: 功率值

您可以在初始化系统后更改功率值 ( 参见 *初始化*, 页面 170 ) 。 当您降低功率值时，某些无线设备可能会显示无法找到无线网络。

## 7.11 DCN-CON Cententus 装置

### 恢复通道功能

使用 S300 焊接点来启用或禁用 Cententus 装置的通道选择器的恢复通道功能。



#### 注意!

DCN-CON 没有通道选择器。

焊接点	描述
未焊接*	禁用恢复通道功能。当启用通道选择器时，它会自动选择通道 0 (会场语言)
已焊接	启用恢复通道功能。当启用通道选择器时，它会自动选择最后一个已知的通道。

表格 7.87: 焊接点 S300 (\* = 默认值)

例如，当所有代表和主席具有固定座位编号时，您可以启用此功能。



#### 注意!

Cententus 装置在 5 秒钟后保存所有通道更改。



#### 注意!

当最后一个已知的通道编号大于可用通道的最大数量时，通道选择器会自动转至通道 0。当最后一个已知的通道可用时，仅在您先前未使用通道选择器的按钮时，它才会恢复。

### 自动待机功能

使用 S302 焊接点来启用或禁用 Cententus 装置的通道选择器的自动待机功能。



#### 注意!

DCN-CON 没有通道选择器。

焊接点	描述
未焊接*	启用自动待机功能。当耳机断开连接时，将禁用通道选择器。
已焊接	禁用自动待机功能。当耳机断开连接时，通道选择器仍处于启用状态。

表格 7.88: 焊接点 S302 (\* = 默认值)

Cententus 装置检测到耳机插孔中存在带有开关的耳机。当连接耳机后，该开关处于关闭状态。

### 降低耳机电平

使用 S303 焊接点来启用或禁用连接到 Cententus 装置的耳机的降低耳机电平功能。

焊接点	描述
未焊接*	禁用降低耳机电平功能。当话筒的红色 LED 指示灯环亮起时，耳机电平不会降低。

焊接点	描述
已焊接	启用降低耳机电平功能。当话筒的红色 LED 指示灯环亮起时，耳机电平降低量为 18 dB。

表格 7.89: 焊接点 S303 (\* = 默认值)

例如，您可以启用此功能，以避免 Concentus 装置的话筒与耳机之间发生声学反馈。



**注意!**

红色 LED 指示灯环会闪烁，以表明当前发言人只剩下一分钟时间。在此期间，降低耳机电平功能仍处于启用状态。



**注意!**

我们假定您了解 CobraNet 网络的基本理论。

## 7.12

### DCN-DIS 和 DCN-WD 会议装置

通过 CNConfig，您可以使用 PC 更改 CobraNet 设备的 CobraNet 参数值。

**内部设置**

通过会议装置底部的配置开关，您可以配置会议装置。



**注意!**

内部设置适用于会议装置。当会议装置处于双代表模式时，两个代表的内部设置是相同的。

I	II	内部设置
2	1	话筒灵敏度。默认值：0 dB。
2	2	通道/音量恢复功能。默认值：禁用。
2	3	降低耳机电平。默认值：禁用。

表格 7.90: 内部设置



**注意!**

中央控制单元不保留会议装置的内部设置。在设置模式后，会议装置将保留内部设置。

**话筒灵敏度**

当配置开关处于正确位置时，您可以在 -2 dB与 2 dB 之间调节会议装置的话筒灵敏度。

- 要将话筒灵敏度提高 0.5 dB，请按下 > 音量按钮。
- 要将话筒灵敏度降低 0.5 dB，请按下 < 音量按钮。
- 话筒按钮 LED 指示灯的颜色指示话筒灵敏度。

数值 (dB)	话筒按钮 LED 指示灯的颜色
-2.0	红色
-1.5	关



数值 (dB)	话筒按钮 LED 指示灯的颜色
-1.0	橙色
-0.5	关
0.0	黄色
0.5	关
1.0	浅绿色
1.5	关
2.0	绿色

**表格 7.91:** 调节话筒灵敏度



**注意!**

如果会议装置具有两组音量按钮，请使用右边一组音量按钮来配置话筒灵敏度。您不能使用左边一组音量按钮来配置话筒灵敏度。

**通道/音量恢复功能**

当配置开关处于正确位置时，您可以启用或禁用会议装置的通道/音量恢复功能以及无线会议装置的耳机连接的通道/音量恢复功能。

- 要启用通道/音量/耳机恢复功能，请按下 > 音量按钮。（话筒按钮周围的 LED 指示灯呈绿色亮起。）当会议装置处于启用状态时，它会自动选择最后一个已知的通道和音量。
- 要禁用通道/音量恢复功能，请按下 < 音量按钮。（左侧话筒按钮周围的 LED 指示灯呈红色亮起。）当会议装置处于启用状态时，它会自动选择通道 0（会场语言），并将音量设置为 -18 dB。



**注意!**

如果会议装置具有两组音量按钮，请使用右边一组音量按钮来配置通道/音量恢复功能。您不能使用左边一组音量按钮来配置通道/音量恢复功能。

例如，在所有代表和主席均具有固定座位编号或会议装置的会议中，您可以启用此功能。

**降低耳机电平**

当配置开关处于正确位置时，您可以启用或禁用会议装置的降低耳机电平功能。

- 要启用降低耳机电平功能，请按下 > 音量按钮。（左侧话筒按钮周围的 LED 指示灯呈绿色亮起。）当话筒处于启用状态时，耳机电平降低量为 18 dB。



**注意!**

如果会议装置处于双代表模式（参见此部分中的“双代表”一章）且降低耳机电平功能处于启用状态：当按下左侧话筒按钮时，将降低发送到左侧耳机插孔的信号。不会降低发送到右侧话筒插孔的信号。当按下右侧话筒按钮时，将降低发送到右侧耳机插孔的信号。不会降低发送到左侧话筒插孔的信号。要禁用降低耳机电平功能，请按下 < 音量按钮。（左侧话筒按钮周围的 LED 指示灯呈红色亮起。）当话筒处于启用状态时，不会降低耳机电平。



**注意!**

如果会议装置具有两组音量按钮，请使用右边一组音量按钮来配置降低耳机电平功能。您不能使用左边一组音量按钮来配置降低耳机电平功能。

例如，您可以启用此功能，以避免会议装置的话筒与耳机之间发生声学反馈。

会议装置模式

通过会议装置底部的配置开关，您可以配置会议装置模式。 每种会议装置均可以在多种模式下工作。要配置无线会议装置的模式，必须卸下电池组。 使用以下过程。

- 1. 如果是 DCN-WD，请从无线会议装置卸下电池组。 如果是 DCN-DIS，请将该装置与系统断开连接。



注意!

如果您不卸下电池组，则可能会导致无线会议装置工作不正常。

- 2. 更改会议装置的模式。
- 3. 将电池组装回 DCN-WD ( 参见 *DCN-WD 会议装置 ( 无线 )* , 页面 126 ) 。 或连接 DCN-DIS

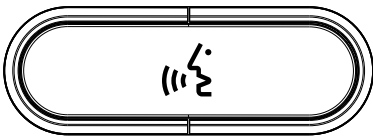
I	II	模式
1	1	单代表
1	3	主席
3	1	双代表
3	3	具有辅助控制的单代表

表格 7.92: 模式

参见 *DCN-DIS* 和 *DCN-WD 会议装置*, 页面 93 了解如何更改按钮。

单代表

当会议装置处于单代表模式时，它是适用于 1 位代表的代表设备。 您可以将所有类型的会议装置设为单代表模式。 在会议装置处于单代表模式时，您还必须安装默认话筒按钮。



图片 7.18: 默认话筒按钮

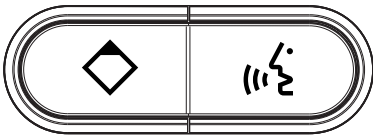


注意!

所有会议装置均已随附了默认话筒按钮。

主席

当会议装置处于主席模式时，它是适用于 1 位主席的主席设备。 您可以将所有类型的会议装置设为主席模式。 在会议装置处于主席模式时，您还必须安装 DCN-DISBCM 按钮。



图片 7.19: DCN-DISBCM 按钮

代表会议装置与主席会议装置之间的唯一区别在于话筒按钮左侧的优先按钮。通过优先按钮，主席可以禁用所有代表设备的话筒。同时，优先按钮启用主席的话筒。系统有可能执行以下操作：

- 当主席按下优先按钮时，播放注意提示音。
- 当主席按下优先按钮时，删除发言请求名单和发言人名单。

有关更多信息，请参见 *DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元*, 页面 175。



#### 注意!

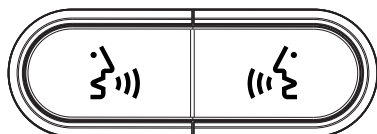
DCN-DISBCM 按钮随附了一个用于从会议装置卸下旧按钮的工具。

### 双代表

当会议装置处于双代表模式时，它是适用于 2 位代表的代表设备。系统将该会议装置视为两个单独的设备，但它只为该会议装置提供一个地址。您只能将以下类型的会议装置设为双代表模式：

- DCN-DISD
- DCN-DISDCS
- DCN-WDD
- DCN-WDDCS

在会议装置处于双代表模式时，您还必须安装 DCN-DISBDD 按钮。



图片 7.20: DCN-DISBDD 按钮



#### 注意!

DCN-DISBDD 按钮随附了一件用于从会议装置卸下旧按钮的工具 ( 参见 *DCN-DIS 和 DCN-WD 会议装置*, 页面 93 )。

### 具有辅助控制的单代表

当会议装置处于“具有辅助控制的单代表”模式时，它是适用于 1 位代表的代表设备。代表可以将左侧话筒按钮用作辅助按钮。例如，用于激活指示灯。



#### 注意!

当代表按下辅助按钮时，辅助按钮将触发某个事件。使用开放式接口来编程必须由该事件启动的操作。有关如何对开放式接口进行编程的说明，请参阅适用的软件用户手册。

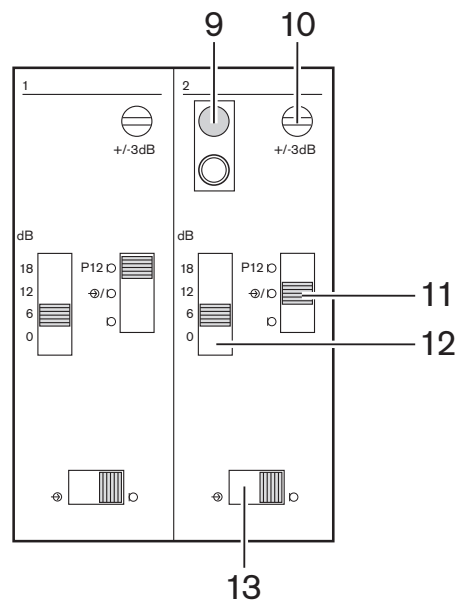
您只能将以下类型的会议装置设为“具有辅助控制的单代表”模式：

- DCN-DISD
- DCN-DISDCS
- DCN-DISV
- DCN-DISVCS
- DCN-WDD
- DCN-WDDCS
- DCN-WDV
- DCN-WDVCS

在会议装置处于“具有辅助控制的单代表”模式时，您还必须安装两个话筒按钮 ( 参见 *DCN-DIS 和 DCN-WD 会议装置*, 页面 93 )。例如，您可以使用 DCN-DISBCM 按钮。

## 7.13 DCN-DDI 双代表接口

卸下双代表接口的护盖，以访问内部的控件。



图片 7.21: 内部设置

- 1. 初始化开关 - 删除双代表接口的地址 ( 参见 *初始化*, 页面 170 )。当双代表接口没有地址时，初始化开关附近的红色LED指示灯将亮起。
- 2. 输入调节电位计 - 调节音频输入的灵敏度。
- 3. 输入型开关 - 设置音频输入的类型。

位置	说明
上部	带幻象电源的均衡信号
中间	不带幻象电源的均衡信号
下部	非均衡信号*

表格 7.93: 输入型开关 ( \*= 默认值 )

- 1. 输入调节开关 - 设置音频输入的灵敏度。
- 2. 信号电平开关 - 设置音频输入的信号电平。

位置	说明
左	线路电平信号
右	话筒信号*

表格 7.94: 信号电平开关 ( \* = 默认值 )

可连接到双代表接口的设备的数量和类型取决于所选模式。您可以使用模式选择器设置模式。

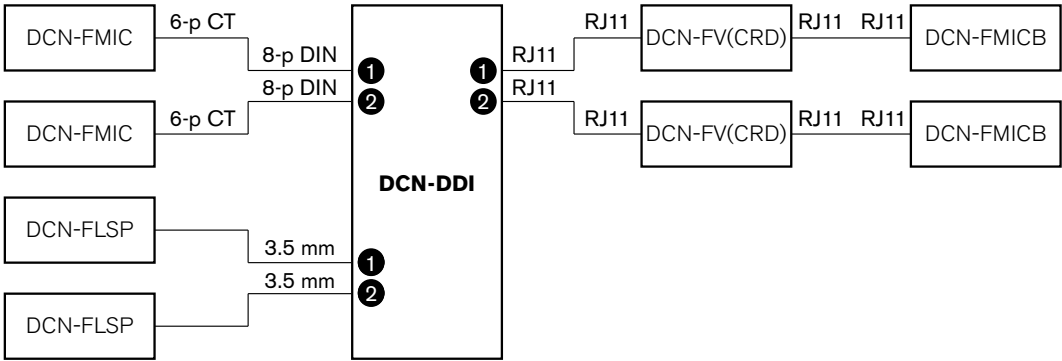
编号	模式
0*	双代表
1	主席
2	具有一个话筒的双代表

编号	模式
3	具有静音扬声器的双代表
4	单代表
5	入口装置
6	出口装置
7	会场环境话筒

表格 7.95: 信号电平开关 ( \* = 默认值 )

双代表

当双代表接口处于双代表模式时，它是适用于2位代表的代表设备。系统将双代表接口视为两个单独的设备，但它只为双代表接口提供一个地址。有关典型的示例，请参见下图。

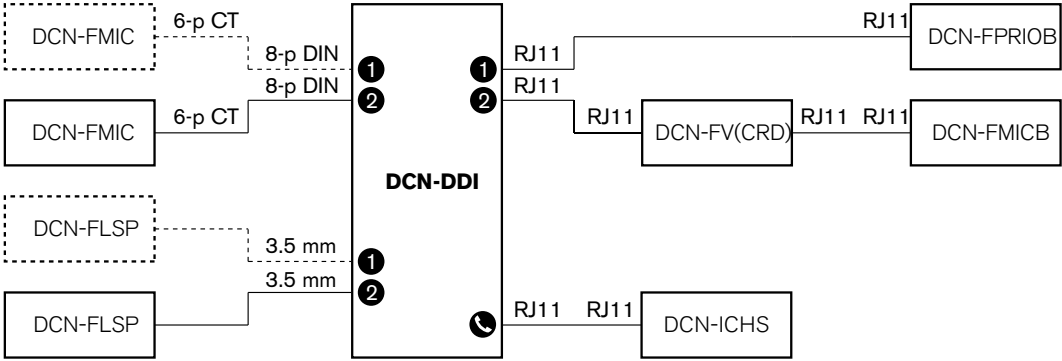


图片 7.22: 双代表模式(0)和两个扬声器已静音的双代表模式(3)

当启用音频输入1时，双代表接口将禁用音频输出1。当启用音频输入2时，双代表接口将禁用音频输出2。

主席

当双代表接口处于主席模式时，它充当可供1位主席使用的主席设备。您可以在主席模式下连接2个音频输入。有关典型的示例，请参见下图。

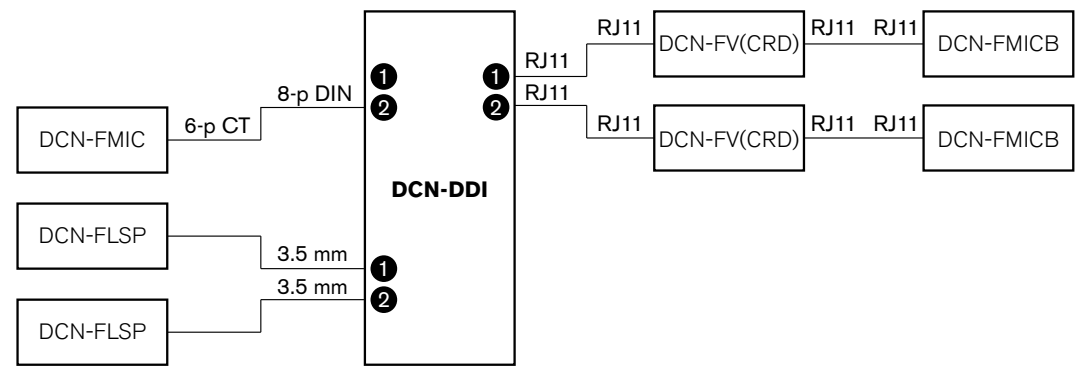


----- Optional

图片 7.23: 主席模式(1)

双代表，一个话筒

当双代表接口处于“使用一个话筒的双代表”模式时，它充当可供2位代表使用的代表设备，这2位代表共享1个音频输入。通过其自己的话筒按钮，两位代表可以启用或禁用音频输入。有关典型的示例，请参见下图。



图片 7.24: 双代表模式，一个话筒模式(2)



注意!

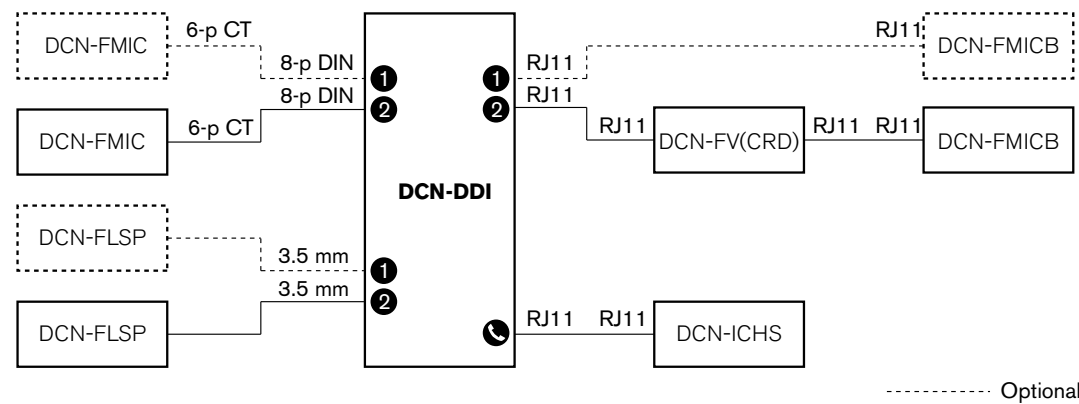
发生以下情况时，您必须关闭DCN-FMIC的焊接点（参见*DCN-FMIC 话筒连接面板*, 页面 211）：将DCN-FMIC连接到双代表接口，并且双代表接口处于“使用一个话筒的双代表”模式。

两个扬声器已静音的双代表模式

此模式与双代表模式相同，但在其中一个话筒处于活动状态时，两个扬声器均被静音。这可防止系统中发生不必要的声学反馈。

单代表

当双代表接口处于单代表模式时，它充当可供1位代表使用的代表设备。有关典型的示例，请参见下图。



图片 7.25: 单代表模式(4)

您可以连接可选的DCN-FMICB话筒控制面板。代表可以将话筒控制面板用作辅助按钮。例如，用于激活指示灯。



注意!

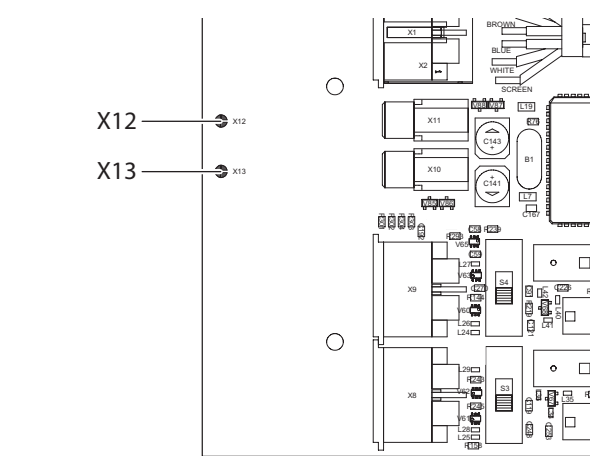
代表可以按下辅助按钮以启动事件。使用开放式接口对事件进行编程（参见适用的软件用户手册）。

扬声器一直处于活动状态

默认情况下，当相应话筒处于活动状态时，扬声器会被静音。这可防止系统中发生不必要的声学反馈。然而，要禁用静音，请连接相关扬声器的焊接点。

焊接点	开放	已焊接
(X13)	当话筒处于活动状态时，左扬声器静音	左扬声器一直处于活动状态
(X12)	当话筒处于活动状态时，右扬声器静音	右扬声器一直处于活动状态

表格 7.96: 焊接点



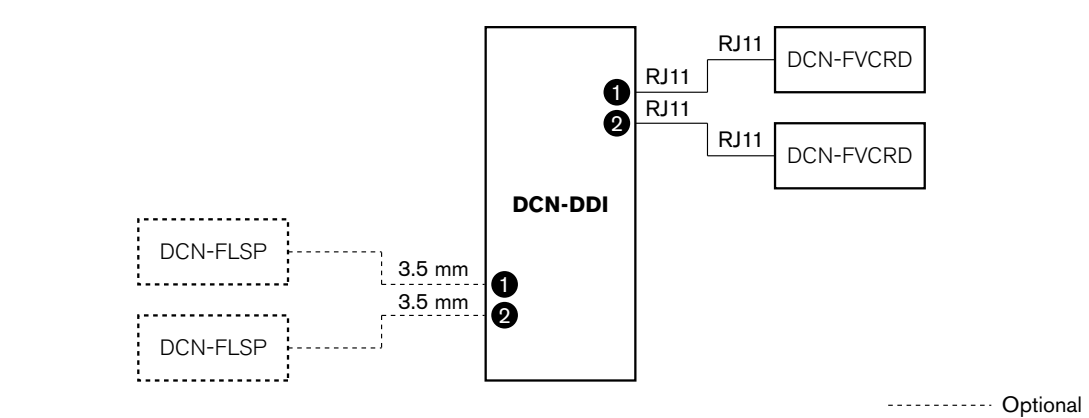
图片 7.26: 内部俯视图

入口装置

当双代表接口处于入口装置模式时，它充当用在房间入口处以创建出席列表的设备。有关典型的示例，请参见下图。

出口装置

当双代表接口处于出口装置模式时，它充当用在房间出口处以使出席列表保持完整的设备。有关典型的示例，请参见下图。



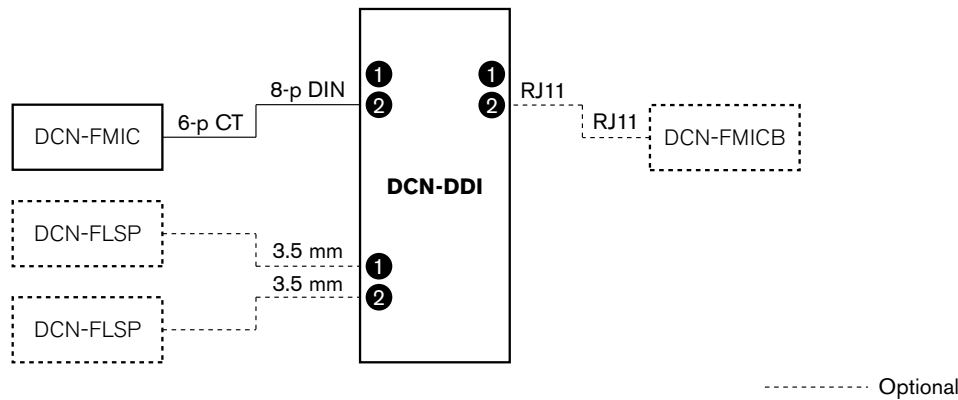
图片 7.27: 入口装置模式和出口装置模式（5和6）

会场环境话筒

当双代表接口处于会场环境话筒模式时，如果您禁用系统中的其它所有话筒，则连接的音频输入的信号将发送到会场。有关典型的示例，请参见下图。



**注意!**  
连接的DCN-FMICB无法启用或禁用音频输入。您可以使用已连接的DCN-FMICB为代表接口提供地址 ( 参见 *初始化*, 页面 170 ) 。



图片 7.28: 会场环境话筒模式(7)



## 7.14 DCN-FMIC 话筒连接面板

使用焊接点来启用或禁用已连接的 DCN-MICL 或 DCN-MICS 可插拔话筒的绿色 LED 指示灯环 ( 另请参见 *DCN-MICL*、*DCN-MICS 可插拔话筒*, 页面 240 ) 。

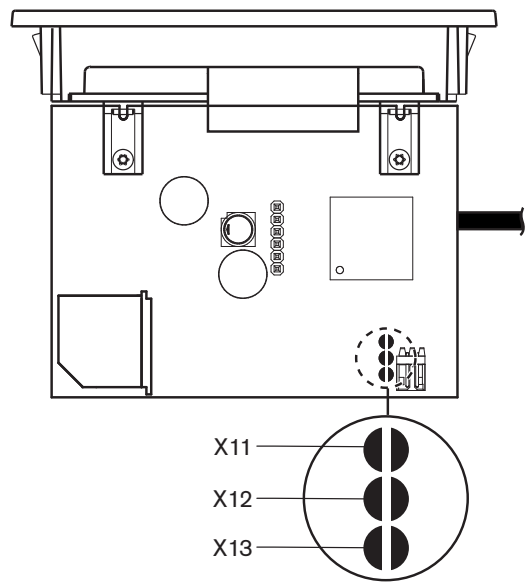
焊接点	描述
未焊接*	启用已连接的 DCN-MICL 或 DCN-MICS 可插拔话筒的绿色 LED 指示灯环。
已焊接	禁用已连接的 DCN-MICL 或 DCN-MICS 可插拔话筒的绿色 LED 指示灯环。

**表格 7.97:** 焊接点 ( \* = 默认值 )

将话筒连接面板连接到处于使用一个话筒的双代表模式下的双代表接口时，您必须禁用该绿色 LED 指示灯环。如果您没有禁用该 LED 指示灯环，已连接的话筒的 LED 指示灯环无法显示正确的状况。例如，首先，代表 1 启用话筒 ( 红色 )，然后代表 2 请求发言 ( 绿色 )。虽然该话筒处于启用状态，但在代表 2 按下话筒按钮时，绿色 LED 指示灯环会亮起。

## 7.15 DCN-FCS 通道选择器

通道选择器的组件一侧的 PCB 包含焊接点。通过这些焊接点，您可以配置通道选择器。



图片 7.29: 焊接点

焊接点	功能
X11	自动待机功能。
X12	音量递增/递减功能。
X13	通道/音量恢复功能。

表格 7.98: 焊接点

### 自动待机功能

使用 X11 焊接点来启用或禁用通道选择器的自动待机功能。

焊接点	功能
未焊接*	启用自动待机功能。当耳机断开连接时，将禁用通道选择器。
已焊接	禁用自动待机功能。当耳机断开连接时，通道选择器仍处于启用状态。

表格 7.99: 焊接点 X13 ( \* = 默认值 )



### 注意!

当您使用通道选择器录音时，您必须关闭 X11 焊接点。

通道选择器测量耳机插头的引脚 1 和引脚 2 之间的电阻 ( 参见 19 英寸装置, 页面 109 > 耳机 )。当此电阻小于 1 千欧时，通道选择器确定耳机存在。

### 音量递增/递减

通过 X12 焊接点，您可以启用或禁用通道选择器的音量递增/递减功能。

焊接点	功能
未焊接*	启用音量递增/递减功能。如果按下调大（调小）音量按钮的时间超过 0.25 秒，则音量电平每秒增大（降低）12 dB。
已焊接	禁用音量递增/递减功能。当按下调大（调小）音量按钮时，音量电平每次增大（降低）1 dB。

**表格 7.100:** 焊接点 X12 (\* = 默认值)

#### 通道/音量恢复功能

使用 X13 焊接点来启用或禁用通道选择器的通道/音量恢复功能。

焊接点	功能
未焊接*	禁用通道/音量恢复功能。当启用通道选择器时，它会自动： <ul style="list-style-type: none"> <li>– 选择通道 0（会场语言）</li> <li>– 将音量电平设置为 -18 dB。</li> </ul>
已焊接	禁用音量递增/递减功能。当按下调大（调小）音量按钮时，音量电平每次增大（降低）1 dB。 <ul style="list-style-type: none"> <li>– 选择最后一个已知的通道。</li> <li>– 设置最后一个已知的音量电平。</li> </ul>

**表格 7.101:** 焊接点 X13 (\* = 默认值)

例如，当所有代表和主席具有固定座位编号时，您可以启用此功能。



#### 注意!

通道选择器将在 5 秒钟后保存所有通道更改。



#### 注意!

如果最后一个已知的通道编号大于可用的最大通道数，则通道选择器会自动转至通道 0。当最后一个已知的通道可用时，仅在您先前未使用通道选择器的按钮时，它才会恢复。

# 7.16 DCN-IDECK 译员台

在开始讨论或开会之前，可以手动将译员台的译员和系统参数置入译员台的安装模式。

## 概述

译员台的安装模式包含许多菜单，您必须选择其中的选项。某些菜单仅适用于正在配置的译员台，而其它菜单适用于系统中的所有译员台。

菜单	描述	范围
a	用户语言	系统
b	译员工作间编号	译员台
c	译员台编号	译员台
d	通道数量	系统
e	语言列表	系统
f	语言通道	系统
g	输出通道 A	译员台
小时	输出通道 B	译员台
j	自动转播工作间的数量	系统
k	自动转播工作间	系统
l	话筒锁定	系统
m	发送放慢语速信号	系统
n	发送求助信号	系统
o	发言计时器	译员台
p	话筒源	译员台

表格 7.102: 安装模式菜单



### 注意!

在基于 PC 的系统中，只有菜单 a、b、c、o 和 p 必须在每个译员台上手动配置。如果已使用软件包 DCN-SWSI，则可从 PC 配置其它所有菜单。



### 注意!

与独立同声传译系统相比，使用同声传译软件模块的 PC 系统具有扩展控制和预设功能。



### 注意!

本手册不介绍同声传译软件手册。有关此软件的详细信息，请参阅相应的软件手册。

## 启动安装模式

1. 确保译员台具有地址 ( 参见 初始化, 页面 170 )。
2. 同时按下预选通道按钮 b 和输出选择按钮 B。译员台的安装模式会启动。
3. 显示屏会显示：

Installation mode. Use dial and <> [ ] to  
change options, ← → to change page.  
← → <> [ ] ↵



**注意!**  
一些安装模式屏幕影响系统中的所有译员台，每次只有一个译员台可以处于安装模式。

4. 当系统中的其中一个译员台已经处于安装模式时，显示屏将会显示：

Installation menu is in use by another  
interpreter desk or the system is busy.  
Please try again later.

**安装模式下的浏览**

在安装模式下，只有少数控制可用（参见 *DCN-IDE SK 译员台*, 页面 49）。

控制	功能
主旋钮	选择菜单选项
预选通道按钮 a	转至上一菜单
预选通道按钮 b	转至下一菜单
预选通道按钮 d	清除当前选择
预选通道按钮 e	进入当前选择
输出选择按钮 B	退出安装模式

表格 7.103: 安装模式下的控制

**配置过程**

要选择安装菜单中的必要参数以配置译员台，请按照以下说明执行操作：

- 按下预选通道按钮 a 和 b，转至必要的安装菜单。已设置的参数具有方括号，例如 [option]。
- 按下预选通道按钮 d，清除已设置的参数。方括号变为尖括号，例如 <option>。这表明您可以使用主旋钮选择不同的选项。
- 转动主旋钮以转至所需的参数。当选择正确参数后，按下预选通道按钮 e。尖括号变为方括号。

**菜单屏幕**

**菜单 a**

处于安装模式时，菜单 a 设置译员台的显示语言。为系统中的所有译员台设置语言。

Select language: [ENGLISH] DEUTSCH  
FRANÇAIS ITALIANO ESPAÑOL NEDERLANDS a  
← → <> [ ] ↵

**菜单 b**

菜单 b 为译员工作间设置译员台。您必须依次设置每个译员台。

Select booth number:  
Booth [ 1 ] of 31 b  
← → <> [ ] ↵



**注意!**  
如果译员工作间已满，则您不可能进入该工作间，而且系统不会提供任何响应。

**菜单 c**

菜单 c 为译员工作间中的装置设置译员台编号。您必须依次设置每个译员台。

```
Select desk number:
[1] 2 3 4 5 6
< > [ ] G
```



**注意!**  
如果某个译员台编号已在使用中，则您不可能输入该编号，而且系统不会提供任何响应。

**菜单 d**

```
Select number of channels:
[26] channels
< > [ ] G
```

菜单 d 设置系统中必需的语言通道的数量。为系统中的所有译员台设置编号。  
没有控制 PC 的系统中的默认通道数量为 26 个。

语言	≤ 26	27	28	29	30	31
馈送装置	4	3	2	1	1	1
内部对讲	1	1	1	1	0	0
代表	1	1	1	0	0	0

表格 7.104: 通道

**菜单 e**

菜单 e 设置用于显示在译员台显示屏上的语言的列表。为系统中的所有译员台设置语言列表。

```
Select language list:
[ENGLISH] FRENCH ORIGINAL
< > [ ] G
```

**菜单 f**

菜单 f 为指定通道设置语言。可为其设置语言的通道的数量与在菜单 d 中设置的通道的数量相同。为系统中的所有译员台设置语言列表。

```
Select language for channel 1:
[ALB - Albanian]
< > [ ] G
```

```
Select language for channel 30:
[DUT - DUTCH]
< > [ ] G
```

如果已为通道设置语言，则显示屏中会出现星号。例如：

```
Select language for channel 30:
[DUT - DUTCH] *
< > [ ] G
```

**菜单 g**

菜单 g 为输出 A 设置通道编号。该通道编号在译员台上必须是可用的。您必须依次设置每个译员台。

```
Select outgoing channel via A-output:
[ 2] of 26
< > [ ] G
```



**注意!**  
当您首次安装译员台时，译员工作间编号是输出 A 的默认通道编号。

**菜单 h**

菜单 h 为译员台的输出 B 设置通道。您必须依次设置每个译员台。既可以 not 将输出 B 设置用于任何通道，也可以将输出 B 设置用于所有可用通道。

Select outgoing channel via B-output  
[NONE] ALL h  
[←] [→] [↔] [□] [↵]

**菜单 j**  
菜单 j 设置系统中自动转播译员工作间的数量。为系统中的所有译员台设置编号。

Select number of auto-relay booth(s):  
[ 0] of 31 j  
[←] [→] [↔] [□] [↵]

**菜单 k**  
菜单 k 设置自动转播的译员工作间。为系统中的所有译员台设置译员工作间。

Select auto-relay 1:  
[booth 1] k  
[←] [→] [↔] [□] [↵]

Select auto-relay 31:  
[booth 28] k  
[←] [→] [↔] [□] [↵]

**菜单 l**  
菜单 l 设置必要的互锁模式。为系统中的所有译员台设置互锁模式。

Select microphone locks between booths:  
[NONE] OVERRIDE INTERLOCK l  
[←] [→] [↔] [□] [↵]

选项	描述
None	无锁定功能。仅对同声传译通道禁用音频扩展器的音频输入。
Override	允许一位译员取代其它译员工作间中提供相同传译通道的另一译员。
Interlock	阻止另一译员使用其它译员工作间中的相同通道。

表格 7.105: 话筒锁定选项



**注意!**  
当互锁模式为“None”且使用相同输出通道的译员台已连接到不同的 CCU 时，译员台的工作方式就像互锁模式已设置为“Interlock”一样。

**菜单 m**  
菜单 m 启用和禁用放慢语速信号。有关发送放慢语速信号的信息，请参见 *DCN-IDECK 译员台*, 页面 49。

Speak slowly signaling:  
[NO] YES m  
[←] [→] [↔] [□] [↵]

**菜单 n**  
菜单 n 启用和禁用发送求助信号。有关发送求助信号的信息，请参见 *DCN-IDECK 译员台*, 页面 49。

Help signaling:  
[NO] YES n  
[←] [→] [↔] [□] [↵]

**菜单 o**  
菜单 o 启用和禁用译员台的发言计时器。您必须依次设置每个译员台。


Display speech timer:  
[NO] YES o  
[←] [→] [↔] [□] [↵]

**菜单 p**  
菜单 p 为话筒源设置来源。您必须依次设置每个译员台。

Select microphone source:  
[AUTO] HEADSET [MICROPHONE] p  
[←] [→] [↔] [□] [↵]

**退出屏幕**

通过退出屏幕菜单，您可以退出安装模式。

End, use  to return to operational mode.





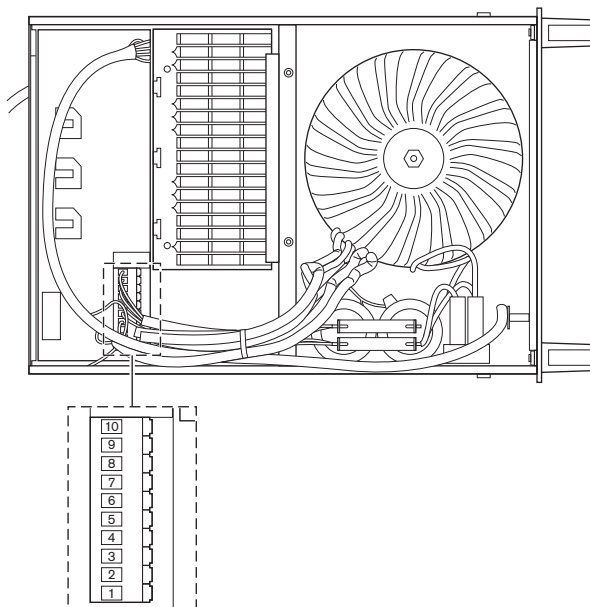
## 7.17 DCN-EPS ( -UL、-JP ) 扩展电源



### 危险!

只有合格的维修人员才能进行如下所述的变压器电压选择。切勿接通扩展电源 – 交流电源的电击可能会危及您的性命!

使用扩展电源中的连接器盒选择扩展电源采用的工作电压 ( 请参见下表 )。



图片 7.30: 内部设置

引脚	有关正确的保险丝，请参阅 DCN-EPS ( -UL、-JP ) 扩展电源, 页面 139。			有关正确的保险丝，请参阅 DCN-EPS ( -UL、-JP ) 扩展电源, 页面 139。		
	105 V(AC)	115 V(AC)	125 V(AC)	220 V(AC)	230 V(AC)	240 V(AC)
1	蓝色 ( 电源 )	n.c.	蓝色 ( 电源 )	蓝色 ( 电源 )	n.c.	蓝色 ( 电源 )
2	黑色	绿色	绿色	绿色	绿色	绿色
3	绿色	蓝色 ( 电源 )	黑色	绿色	黑色	黑色
4	橙色	橙色	橙色	n.c.	蓝色	n.c.
5	蓝色 ( 变压器 )	蓝色 ( 变压器 )	蓝色 ( 变压器 )	蓝色 ( 变压器 )	蓝色 ( 变压器 )	蓝色 ( 变压器 )
6	n.c.	黑色	n.c.	紫色	紫色	紫色
7	黄色	黄色	黄色	黄色	黄色	黄色
8	n.c.	n.c.	n.c.	橙色	橙色	橙色
9	紫色	紫色	紫色	n.c.	n.c.	n.c.
10	棕色	棕色	棕色	棕色	棕色	棕色

表格 7.106: 内部设置 ( n.c. = not connected , 表示未连接 )

**注意!**

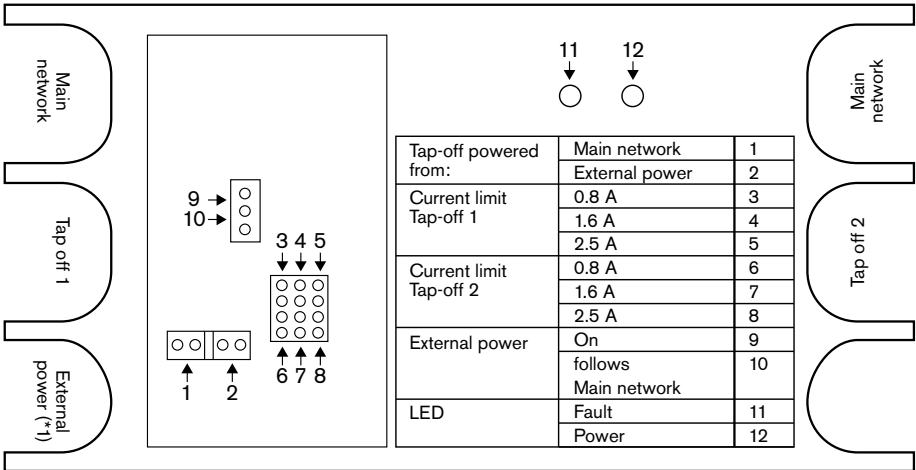
DCN-EPS 已配置为采用 220 – 240V(AC) 电压。

DCN-EPS-UL 已配置为采用 100 – 120V(AC) 电压。

DCN-EPS-JP 已配置为采用 105V(AC) 电压。

# 7.18 PRS-NSP 网络分路器

网络分路器护盖背面的标签提供了内部连接的数据。 您可以使用网络分路器中的跳线块来更改内部连接。



图片 7.31: 网络分路器中的标签

要为已连接到网络分路器的分支提供额外的电源：

1. 将跳线分流器 1/2 置于位置 2。
2. 将跳线分流器 9/10 置于位置 9。
3. 将外部电源连接到网络分路器 ( 参见 *PRS-FINNA 光纤接口*, 页面 143 ) 。

## 7.19 DCN-DDB 数据分发板

### 概述

使用 S8 开关配置数据分发板。

开关	位置	描述
S8-1	开 / 关*	启用 RS232/禁用 RS232
S8-2	开 / 关*	预留 / 无源模式
S8-3	开 / 关*	19200 波特率/9600 波特率
S8-4	开 / 关*	预留
S8-5	开 / 关*	预留
S8-6	开 / 关*	地址位 0 = 1/地址位 0 = 0
S8-7	开 / 关*	地址位 1 = 1/地址位 1 = 0
S8-8	开 / 关*	地址位 2 = 1/地址位 2 = 0

**表格 7.107:** S8 DIP 开关设置 ( \* = 默认值 )

### RS232 端口

您可以使用 S8-1 开关来启用或禁用数据分发板的 RS232 端口。使用 S8-3 开关设置波特率。

将数据分发板连接到大厅显示屏时，您必须启用数据分发板的 RS232 端口。所有大厅显示屏的波特率是 19,200 波特。数字显示屏还可以使用 9,600 波特的连接进行工作。

### 模式

使用 S8-2 开关来设置数据分发板的模式。数据分发板可以是：

- 从中央控制单元接收数据的无源装置（无源模式）。
- 还将数据传输到中央控制单元的有源装置（有源模式）。

### 无源模式

在以下情况下，您必须将数据分发板置入无源模式：

- 使用数据分发板将数据发送到大厅显示屏。
- 使用数据分发板发送放慢语速信号或求助信号。
- 仅使用数据分发板的并行输出。

如果数据分发板处于无源模式，您必须为其提供地址。此地址定义数据分发板的应用。首次启动系统时，您必须按下数据分发板的 de-init 开关，以将其地址发送到中央控制单元（参见 *初始化*, 页面 170）。

使用中央控制单元来删除所有装置的地址时（参见 *初始化*, 页面 170），您不得再次按下 de-init 开关。中央控制单元在重新启动后，会记住无源数据分发板的地址。

### 地址

如有必要，请使用 S8-6、S8-7 和 S8-8 开关设置数据分发板的地址。仅在数据分发板处于无源模式时，才会使用此地址。该地址定义数据分发板的应用。

地址	S8-6	S8-7	S8-8	描述
248	0	0	0	数字显示屏（参见 <i>DCN-DDB 数据分发板</i> , 页面 248 > 数字显示屏）
249	1	0	0	预留
250	0	1	0	预留
251	1	1	0	状态显示屏（例如总览显示屏）

地址	S8-6	S8-7	S8-8	描述
252	0	0	1	预留
253	1	0	1	发送放慢语速信号 ( 参见 <i>DCN-DDB 数据分发板, 页面 61</i> > 发送放慢语速信号 )
254	0	1	1	发送求助信号 ( 译员工作间 1 至 16 , 参见 <i>DCN-DDB 数据分发板, 页面 61</i> > 发送求助信号 )
255	1	1	1	发送求助信号 ( 译员工作间 17 至 31 , 参见 <i>DCN-DDB 数据分发板, 页面 61</i> > 发送求助信号 )

**表格 7.108:** 地址

### 远程 de-init 开关

您可以使用连接器 X77 从远程地点删除数据分发板的地址 ( 参见 *DCN-DDB 数据分发板, 页面 61* ) 。  
此 10 针连接器具有用于 de-init 开关和 de-init LED 指示灯的接口。

引脚	信号
1	+5 V
2	初始化
3	初始化 LED 指示灯，阳极
4	初始化 LED 指示灯，阴极
5	未连接
6	未连接
7	未连接
8	未连接
9	未连接
10	未连接

**表格 7.109:** X77 远程初始化连接器

必须在引脚 1 和 2 之间连接远程 de-init 开关。 必须在引脚 3 和 4 之间连接 de-init LED 指示灯。

## 8 操作

### 8.1 系统操作 DCN 无线

#### 8.1.1 启动系统

在启动系统之前，请确保：

- 正确安装系统。
- 已订阅所需数量的无线会议装置。



#### 注意!

如果要在新系统中使用无线会议装置，但另一系统已经订阅该装置，则您必须对该装置执行去初始去过程。在对该装置执行去初始去过程后，新系统必须订阅该装置。

要启动系统，请执行以下步骤：

1. 按下中央控制单元上的 on/off 开关。显示屏将打开，并激活 DCN 和光纤网络（包括 WAP）中的所有设备。
2. 将电池组安装在无线会议装置中。
3. 按下无线会议装置上的话筒按钮，以激活无线会议装置。话筒按钮周围的 LED 指示灯呈黄色亮起约 250 毫秒。

如果无线会议装置的所有 LED 指示灯熄灭，则表明无线会议装置已激活，且准备就绪可供使用。

如果话筒按钮周围的 LED 指示灯呈黄色持续发亮，并且话筒指示灯环呈红色亮起，则表明无线会议装置找不到已订阅的无线网络。如果在 15 分钟内找到无线网络，无线会议装置将进行连接。

如果没有找到，则自动禁用无线会议装置。

如果无线会议装置的软件版本低于 2.35，则执行以下步骤：

1. 按下中央控制单元上的 on/off 开关。显示屏将打开，并激活 DCN 和光纤网络（包括 WAP）中的所有设备。
2. 将电池组安装在无线会议装置中。
3. 按下无线会议装置上的话筒按钮，以激活无线会议装置。话筒按钮周围的 LED 指示灯呈绿色亮起约 2 秒钟

如果无线会议装置的所有 LED 指示灯熄灭，则表明无线会议装置已激活，且准备就绪可供使用。

如果话筒按钮周围的 LED 指示灯在红色与黄色之间变化 5 秒钟，则表明无线会议装置找不到已订阅的无线网络。如果在 5 秒钟内找到无线网络，无线会议装置将进行连接。如果没有找到，则自动禁用无线会议装置。

## 8.1.2

### 停止系统

要停止系统，请执行以下步骤：

1. 选择中央控制单元配置菜单的 4A Wireless Mode 菜单项。
2. 将菜单项中的参数值设置为“Off”。这将禁用所有无线会议装置。
3. 按下中央控制单元的 on/off 开关。显示屏将关闭，并禁用 DCN 和光纤网络中的所有设备。



#### 注意!

如有必要，请对电池组进行充电。参见 *DCN-WLIION 电池组*, 页面 257。

## 8.2

### DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元

#### 主屏幕

当启动中央控制单元时，显示屏首先显示“Starting”（正在启动）。然后，显示屏显示主屏幕。

#### 独立模式

显示以下屏幕：

```
CCU
Volume -13dB PC■
```

主屏幕显示：

- 装置名称。默认名称是 CCU 加上序列号。使用 8M Unit/Hostname 菜单项来更改该名称。
- 以 dB 为单位的音量设置 (-13 dB)。
- 系统模式。PC - 当 PC 控制软件已连接到中央控制单元时。
- 显示馈送设备的扬声器音量电平的指示灯。

您可以转动旋钮以更改音量电平。

#### 单 CCU 模式

显示以下屏幕：

```
CCU
00-02 -13dB PC■
```

主屏幕显示：

- 装置名称。默认名称是 CCU 加上序列号。您可以使用 8M Unit/Hostname 菜单项来更改该名称。
- 系统 ID (00 - 15)。
- 从属 ID (02 - 30)。
- 以 dB 为单位的音量设置 (-13 dB)。
- 系统模式。PC - 当 PC 控制软件已连接到中央控制单元时。
- 显示馈送设备的扬声器音量电平的指示灯。

转动旋钮以更改音量电平。

#### 多 CCU 模式，主控

```
CCU
00-01M -13dB PC■
```

主屏幕显示：

- 装置名称。默认名称是 CCU 加上序列号。使用 8M Unit/Hostname 菜单项来更改该名称。
- 系统 ID (00 - 15)。

- 主控 ID ( 已固定为 01 )。
- 多主控模式 (M)。
- 以 dB 为单位的音量设置 (-13 dB)。
- 系统模式。PC - 当 PC 控制软件已连接到中央控制单元时。
- 显示馈送设备的扬声器音量电平的指示灯。

转动旋钮以更改音量电平。

**多 CCU 模式，从属**

显示以下屏幕：



当 CCU 处于多 CCU 模式时，主屏幕显示：

- 装置名称。默认名称是 CCU 加上序列号。使用 8M Unit/Hostname 菜单项来更改该名称。
- 系统 ID (00 - 15)。
- 从属 ID (02 - 30)。
- 多从属模式 (S)。
- 显示馈送设备的扬声器音量电平的指示灯。



**注意!**

如果您没有转动或按下旋钮三分钟，显示屏会自动返回到主菜单项。显示屏不会自动从以下菜单项及其子菜单返回到主菜单项：

- 6 Monitoring
- 8Da Assign Operator
- 8Db Assign Chairman

**弹出信息**

当中央控制单元检测到故障时，显示屏会显示弹出信息。如果有多个信息，则显示屏会显示最重要的信息。

信息	描述
No Network	已断开光纤网络。
No Master CCU	CCU 处于多从属模式，并且与主控 CCU 之间的以太网连接丢失。
CCU Missing	如果主控 CCU 检测到与从属 CCU 之间的以太网连接丢失。
Download CCU	CCU 软件未正常启动，或发生内部版本冲突。
Download CCUs	如果主控 CCU 检测到主控 CCU 与一个或多个从属 CCU 之间的软件版本不兼容。
Download WAP	WAP 包含不兼容的软件版本。
Bad Signal	通知无线装置的信号不佳。
Low Battery	通知无线装置的电量不足。

**表格 8.110:** 信息 ( 重要性由低到高 )

在解决故障状况后，故障信息将消失。当您按下旋钮时，信息将消失。

**话筒模式**

使用 1 Mic. Mode 菜单项来设置话筒模式。

当中央控制单元已连接到 PC 控制软件时，您可从 PC 和 CCU 菜单控制话筒模式。



菜单项	参数	数值	描述
1 Mic. Mode	Mode: Open* Override PTT Voice*** Operator** Response**	NOM: 1、2*、3 - 25 1、2*、3 - 25 1、2*、3 - 25 2*, 3, 4 1、2*、3 - 25 1	DCN 的话筒模式和已启用的代表话筒的最大数量。

**表格 8.111:** PC 控制软件下的话筒模式子菜单 (\* = 默认值)。 \*\* 仅在 PC 控制中可用。 \*\*\* 仅在同声传译通道数量为 26 个或更少时才可用。

模式	描述
Open	在开放模式下，代表可以使用其馈送设备上的话筒按钮来启用话筒。当发言的代表数量达到上限时，下一位启用其话筒的代表将被添加到发言请求名单。在另一位代表禁用其话筒之前，无法启用该话筒。
Override	在覆盖模式下，代表可以使用其馈送设备上的话筒按钮来激活话筒。当最大数目的代表发言时，下一位激活自己话筒的代表将自动停用已激活时间最长的话筒。
Voice	在语音模式下，代表可以使用其语音来启用话筒。可以同时发言的代表的最多数目与已启用话筒的最多数目相等。代表可以使用其馈送设备上的话筒按钮使话筒静音。
PTT	在 PTT (即按即讲) 模式下，代表可以使用其馈送设备上的话筒按钮来激活话筒。话筒被激活的时间与代表按下话筒按钮的时间相等。当发言的代表数量达到上限时，其他代表无法激活其话筒。

**表格 8.112:** 话筒模式参数



#### 注意!

在没有控制 PC 的系统中，可启用的主席话筒的最多数目是 15 个。



#### 注意!

在开放、覆盖和 PTT 模式下，始终可以激活主席机的主话筒。



#### 注意!

在语音激活模式下，话筒的 LED 指示灯环不会亮起。但是，话筒按钮的 LED 指示灯在语音激活模式下始终会亮起。

### 高音

使用 2 Treble 菜单来设置馈送设备的扬声器高音电平。

菜单项	参数	数值	描述
2 Treble	---	-12 至 12 dB (0 dB*)	高音电平。

**表格 8.113:** Treble 子菜单 (\* = 默认值)

## 低音

使用 3 Bass 菜单来设置馈送设备的扬声器低音电平。

菜单项	参数	数值	描述
3 Bass	---	-12 至 12 dB (0 dB*)	低音电平。

**表格 8.114:** Bass 子菜单 ( \* = 默认值 )

## 系统模式

使用 4 System Mode 菜单项来设置系统模式。

数值	描述
On*	打开 ACN 主干和无线网络的电源。
Standby	使无线装置进入待机模式，并关闭 ACN 主干的电源。
订阅	允许在安装期间订阅无线装置。
Off	使无线装置进入关闭模式，并关闭 ACN 主干的电源。

**表格 8.115:** 系统模式值。 ( \* = 默认值 )

## 故障状态

使用 5 Fault Status 菜单项查看中央控制单元的状况信息。信号不佳和电池电量不足将从从属 CCU 报告到主控 CCU。

信息	描述
Restart CCU	CCU 中的固件意外停止，您需要手动重新启动 CCU
No Network	已断开光纤网络。
No Master CCU	CCU 处于多从属模式，并且与主控 CCU 之间的以太网连接丢失。
CCU Missing	如果主控 CCU 检测到与从属 CCU 之间的以太网连接丢失。
Download CCU	CCU 软件未正常启动，或发生内部版本冲突。
Download CCUs	如果主控 CCU 检测到主控 CCU 与一个或多个从属 CCU 之间的软件版本不兼容。
Download WAP	WAP 包含不兼容的软件版本。
Bad Signal	通知无线装置的信号不佳。
Low Battery	通知无线装置的电量不足。
No Fault	CCU 工作正常。

**表格 8.116:** 信息 ( 重要性由高到低 )

## 监控

使用 6 Monitoring 菜单项打开 Monitoring 子菜单。

菜单项	参数	数值	描述
6 Monitoring	Signal: Floor* Input 1 Input 2 Output 1	Volume level: -31 至 0 dB (-16 dB*) -31 至 0 dB (-16 dB*) -31 至 0 dB (-16 dB*) -31 至 0 dB (-16 dB*)	中央控制单元耳机插孔上提供的信号及其音量电平。

菜单项	参数	数值	描述
	Output 2	-31 至 0 dB (-16 dB*)	

**表格 8.117:** Monitoring 子菜单 (\* = 默认值)

### 查询

使用 7 Enquiry 菜单项打开 Enquiry 子菜单。子菜单项 7A CCU 提供有关中央控制单元的常规信息。子菜单项 7B WAP 提供有关 WAP 的常规信息。

### CCU

使用 7A CCU 菜单项打开 CCU 子菜单。此子菜单中的菜单项提供有关中央控制单元的常规数据。

菜单项	数值	描述
7Aa Serial Number	例如：22000010 Chk: 32	中央控制单元的十六进制序列号和校验和。
7Ab HW Version	例如：02.00	中央控制单元的硬件的版本号。
7Ac FPGA Version	例如：04.00.3959	中央控制单元的 FPGA 固件的版本号。
7Ad FW Version	* 例如：04.00.4026	中央控制单元的固件的版本号。
7Ae Mac Address	例如： 012345-6789AB	中央控制单元的 Mac 地址。
7Af IP Address	例如：192.168.0.100	中央控制单元的 IP 地址。

**表格 8.118:** CCU 子菜单 (\* = 默认值)

### WAP

使用 7B WAP 菜单项打开 WAP 子菜单。此子菜单中的菜单项提供有关 WAP 中央控制单元的常规数据。



### 注意!

所有服务请求和故障报告中均必须提及此数据。

菜单项	数值	描述
7Ba Serial Number	例如：1E00271F	中央控制单元的十六进制序列号。
7Bb HW Version	例如：02.00	中央控制单元的硬件的版本号。
7Bc FPGA Version	例如：04.00.3909	中央控制单元的 FPGA 固件的版本号。
7Bd FW Version	例如：04.00.4026	中央控制单元的固件的版本号。

**表格 8.119:** CCU 子菜单 (\* = 默认值)

### 8.3 LBB4402/00或PRS-4AEX4音频扩展器

**主要**

当您启动音频扩展器时，显示屏首先会显示“Starting”（正在启动）。然后，显示屏会显示主菜单项。



**注意!**

如果您没有转动或按下旋钮三分钟，显示屏会自动返回到主菜单项。显示屏不会自动从 2 Monitoring 菜单项及其子菜单返回到主菜单项。

主菜单项包含：

- 音频扩展器的名称。默认名称是 Analog Expander。您可以使用 4E Unit Name 菜单项更改该名称（参见 *LBB4402/00或PRS-4AEX4 音频扩展器*, 页面 181）。显示音频扩展器的音频输入和音频输出的音量电平的八个 VU 表（参见 *19 英寸装置*, 页面 171）。当禁用控制输入时，X 字符代替显示屏上的相应音频输入或音频输出的 VU 仪表。

**故障弹出信息**

当音频扩展器检测到故障时，显示屏会显示信息。如果有多个信息，则显示屏会显示最重要的信息。

信息	描述
Downloading	音频扩展器下载软件。
Max. CH mismatch	您已将音频输入或音频输出连接到不存在的通道。
No network	音频扩展器找不到光纤网络。

**表格 8.120:** 信息（重要性由低到高）

在解决故障状况后，故障信息将消失。当您按下旋钮时，“Max. CH mismatch”和“No network”信息将消失。

**故障状态**

使用 1 Fault Status 菜单项查看音频扩展器的状况消息。如果有多个信息，则显示屏会显示最重要的信息。

信息	描述
No Fault	音频扩展器工作正常。
Max. CH mismatch	您已将音频输入或音频输出连接到不存在的通道。
No network	音频扩展器找不到光纤网络。

**表格 8.121:** 信息（重要性由低到高）

**监控**

使用 2 Monitoring 菜单项打开 Monitoring 子菜单。

菜单项	参数	数值	描述
2A Source/Volume	Signal: In 1* In 2 In 3 In 4 Out 1 Out 2 Out 3 Out 4	Volume level: -31 至 0 dB (-16 dB*) -31 至 0 dB (-16 dB*) -31 至 0 dB (-16 dB*) -31 至 0 dB (-16 dB*) -31 至 0 dB (-16 dB*) -31 至 0 dB (-16 dB*) -31 至 0 dB (-16 dB*) -31 至 0 dB (-16 dB*)	音频扩展器耳机插孔上提供的信号及其音量电平。该菜单项还显示已连接的通道 (只读)。
2B Input Engaged	Audio input : 1、2、3、4		如果菜单项在显示屏中显示音频输入编号, 则另一个 (数字) 音频扩展器、Cobranet 接口或译员台已经在使用与该音频输入相对应的语言通道。

**表格 8.122:** Monitoring 子菜单 (\* = 默认值)

# 8.4 PRS-4DEX4 数字音频扩展器

## 主要

当您启动数字音频扩展器时，显示屏首先会显示“Starting”（正在启动）。然后，显示屏会显示主菜单项。



## 注意!

如果您没有转动或按下旋钮三分钟，显示屏会自动返回到主菜单项。显示屏不会自动从 2 Monitoring 菜单项及其子菜单返回到主菜单项。

主菜单项包含：

- 数字音频扩展器的名称。默认名称是 Digital Expander。您可以使用 4C Unit Name 菜单项更改该名称（参见 PRS-4DEX4 数字音频扩展器, 页面 184）。显示数字音频扩展器的音频输入和音频输出的音量电平的八个 VU 表（参见 19 英寸装置, 页面 171）。当禁用控制输入时，X 字符代替显示屏上的相应音频输入或音频输出的 VU 仪表。

## 故障弹出信息

当数字音频扩展器检测到故障时，显示屏会显示信息。如果有多个信息，则显示屏会显示最重要的信息。

信息	描述
Downloading	数字音频扩展器下载软件。
Max. CH mismatch	您已将音频输入或音频输出连接到不存在的通道。
No network	数字音频扩展器找不到光纤网络。

表格 8.123: 信息（重要性由低到高）

在解决故障状况后，故障信息将消失。当您按下旋钮时，“Max. CH mismatch”和“No network”信息将消失。

## 故障状态

使用 1 Fault Status 菜单项查看数字音频扩展器的状况信息。如果有多个信息，则显示屏会显示最重要的信息。

信息	描述
No Fault	数字音频扩展器工作正常。
Max. CH mismatch	您已将音频输入或音频输出连接到不存在的通道。
No network	数字音频扩展器找不到光纤网络。

表格 8.124: 信息（重要性由低到高）

**监控**

使用 2 Monitoring 菜单项打开 Monitoring 子菜单。

菜单项	参数	数值	描述
2A Source/Volume	Audio input 或 output : In 1L* In 1R In 2L In 2R Out 1L Out 1R Out 2L Out 2R	Volume level:  -31 至 0 dB (-16 dB*) -31 至 0 dB (-16 dB*) -31 至 0 dB (-16 dB*) -31 至 0 dB (-16 dB*) -31 至 0 dB (-16 dB*) -31 至 0 dB (-16 dB*) -31 至 0 dB (-16 dB*) -31 至 0 dB (-16 dB*)	数字音频扩展器耳机插孔上提供的信号及其音量电平。该菜单项还显示已连接的通道 ( 只读 )。
2B Input Engaged	Audio input : 1L、1R、2L、2R		如果菜单项在显示屏中显示音频输入编号, 则另一个 ( 数字 ) 音频扩展器、Cobranet 接口或译员台已经在使用与该音频输入相对应的语言通道。
2C Source Mode	---	---	提供对数字音频格式的访问权 ( 参见 <i>PRS-4DEX4 数字音频扩展器</i> , 页面 184 )。

**表格 8.125:** Monitoring 子菜单 ( \* = 默认值 )

## 8.5 LBB4404/00 Cobranet 接口

### 主要

当您启动 Cobranet 接口时，显示屏首先会显示“Starting”（正在启动）。然后，显示屏会显示主菜单项。



### 注意!

如果您没有转动或按下旋钮三分钟，显示屏会自动返回到主菜单项。显示屏不会自动从 2 Monitoring 菜单项及其子菜单返回到主菜单项。

主菜单项包含：

- Cobranet 接口的名称。默认名称是 CobraNet。您可以使用 4B Unit Name 菜单项更改该名称（参见 LBB4404/00 Cobranet 接口, 页面 190）。
- 显示 Cobranet 接口的音频输入和音频输出的音量电平的八个 VU 表（参见 19 英寸装置, 页面 171）。当禁用控制输入时，X 字符代替显示屏上的相应音频输入或音频输出的 VU 仪表。

### 故障弹出信息

当 Cobranet 接口检测到故障时，显示屏会显示信息。如果有多个信息，则显示屏会显示最重要的信息。

信息	描述
Downloading	Cobranet 接口下载软件。
Max. CH mismatch	您已将音频输入或音频输出连接到不存在的通道。
CobraNet: 0xHH	CobraNet 模块具有好友链接错误。0xHH 是十六进制错误代码。有关更多信息，请参阅随系统提供的 DVD 上的 CobraNet 文档。
Internal: Mute	使所有音频输入和音频输出均静音。
Internal: 0xHH	CobraNet 模块具有故障或错误。0xHH 是十六进制错误代码。有关更多信息，请参阅随系统提供的 DVD 上的 CobraNet 文档。
Internal: Fatal	Cobranet 接口无法启动固件。
No network	Cobranet 接口找不到光纤网络。

表格 8.126: 信息（重要性由低到高）

在解决故障状况后，故障信息将消失。当您按下旋钮时，“CobraNet: 0xHH”、“Internal: Mute”、“Internal: 0xHH”、“Internal: Fatal”和“No network”信息将消失。

### 故障状态

使用 1 Fault Status 菜单项查看 Cobranet 接口的状况消息。如果有多个信息，则显示屏会显示最重要的信息。

信息	描述
No Fault	Cobranet 接口工作正常。
Max. CH mismatch	您已将音频输入或音频输出连接到不存在的通道。



信息	描述
CobraNet: 0xHH	CobraNet 模块具有好友链接错误。0xHH 是十六进制错误代码。有关更多信息，请参阅随系统提供的 DVD 上的 CobraNet 文档。
Internal: Mute	使所有音频输入和音频输出均静音。
Internal: 0xHH	CobraNet 模块具有故障或错误。0xHH 是十六进制错误代码。有关更多信息，请参阅随系统提供的 DVD 上的 CobraNet 文档。
Internal: Fatal	Cobranet 接口无法启动固件。
No network	Cobranet 接口找不到光纤网络。

**表格 8.127:** 信息 ( 重要性由低到高 )

监控

使用 2 Monitoring 菜单项打开 Monitoring 子菜单。

菜单项	参数	数值	描述
2A Source/Volume	Audio input 或 output : In 1* In 2 In 3 In 4 Out 1 Out 2 Out 3 Out 4	Volume level:  -31 至 0 dB (-16 dB*) -31 至 0 dB (-16 dB*) -31 至 0 dB (-16 dB*) -31 至 0 dB (-16 dB*) -31 至 0 dB (-16 dB*) -31 至 0 dB (-16 dB*) -31 至 0 dB (-16 dB*) -31 至 0 dB (-16 dB*)	Cobranet 接口耳机插孔上提供的信号及其音量电平。该菜单项还显示已连接的通道 ( 只读 ) 。
2B Input Engaged	Audio input : 1、2、3、4		如果菜单项在显示屏中显示音频输入编号，则另一个 ( 数字 ) 音频扩展器、Cobranet 接口或译员台已经在使用与该音频输入相对应的语言通道。

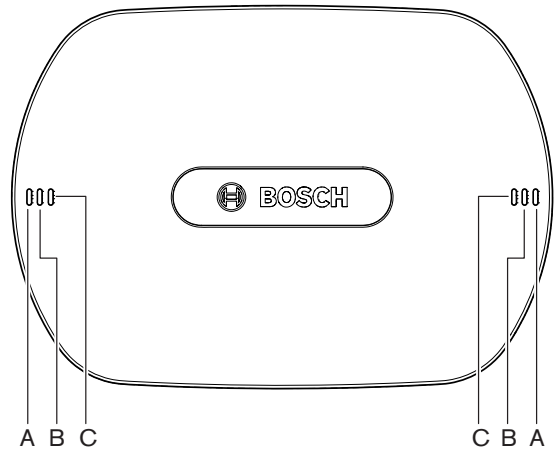
表格 8.128: Monitoring 子菜单 ( \* = 默认值 )

## 8.6 DCN-WAP 无线接入点

无线接入点上的 LED 指示灯将提供有关无线网络和无线接入点的状况信息。



**注意!**  
您可以使用中央控制单元的配置菜单来更改系统的状况 ( 参见 [配置](#), 页面 169 ) 。



图片 8.1: 状态 LED 指示灯

蓝色 (A)	红色 (B)	蓝色 (C)	描述
快速闪烁	关	关	无线模式已设置为“On”，并且没有无线会议装置连接到系统。检查另一个 WiFi 网络是否存在以及无线会议装置背面的黄色超出范围 LED 指示灯是否亮起。
快速闪烁	关	快速闪烁	未连接无线会议装置，并且中央控制单元的配置菜单的菜单项 3B、其中一个 3B 子菜单或 4Kd 已开启。使用这些菜单项来配置无线接入点。
快速闪烁	关	开	无线模式已设置为“Subscription”，并且没有无线会议装置连接到系统。
缓慢闪烁	关	快速闪烁	无线模式已设置为“Sleep”，并且中央控制单元的配置菜单的菜单项 3B、其中一个 3B 子菜单或 4Kd 已开启。使用这些菜单项来配置无线接入点。
缓慢闪烁	关	关	无线模式已设置为“Sleep”。
关	快速闪烁	关	无线接入点 (DCN-WAP) 未包含有效固件，您需要使用博世下载和许可工具 (DCN-DLT) 来下载有效固件。
关	缓慢闪烁	关	无线模式已设置为“Off”，或无线接入点的电源值已设置为“Off”。此 LED 指示灯序列还用于指示中央控制单元与无线接入点不兼容 ( 如果出现此情况，中央控制单元显示屏上还会显示“incompatible HW/SW”信息 ) 。
关	关	关	无线接入点没有接通电源。

蓝色 (A)	红色 (B)	蓝色 (C)	描述
关	开	关	无线接入点与光纤网络失去连接。 检查并更换光纤电缆。
开	快速闪烁	关	此指示保持活动状态，直至下载过程全部完成。
开	关	快速闪烁	一个或多个无线会议装置已连接到系统，并且中央控制单元的 配置菜单的菜单项 3B、其中一个 3B 子菜单或 4Kd 已开启。 使用这些菜单项来配置无线接入点。
开	关	开	无线模式已设置为“Subscription”，并且一个或多个设备已连接 到系统。
开	关	关	无线模式为“On”，并且一个或多个无线会议装置已连接到系 统。
开	开	开	无线接入点中存在内部错误。 检查是否下载软件以及 CCU 上 是否显示可能的错误消息。 或更换 WAP。

表格 8.129: 状态 LED 指示灯



**注意!**

快速闪烁 = 亮起一秒钟，熄灭一秒钟。  
缓慢闪烁 = 亮起一秒钟，熄灭三秒钟。  
始终使用 WiFi Finder 检查区域，以防止来自其它网络的干扰。

8.7

DCN-CON Cententus 装置

话筒按钮的 LED 指示灯的颜色显示已连接到 Cententus 装置的话筒的状况。

颜色	状况
红色 ( 亮起 )	已启用话筒
红色 ( 闪烁 )	最后一分钟发言时间
绿色 ( 亮起 )	请求发言
绿色 ( 闪烁 )	处于发言请求名单中的第一位
黄色 ( 亮起 )	VIP 模式

表格 8.130: 状况



**注意!**

在使用话筒管理软件模块的情况下，您只能使 Cententus 代表机进入 VIP 模式。 有关介绍如何启用  
VIP 模式的说明，请参阅适用的软件用户手册。



**注意!**

有关介绍如何操作 Cententus 代表机的说明，请参阅 Cententus 代表机的快速参考卡。

8.8

DCN-DIS 和 DCN-WD 会议装置

话筒

话筒按钮 LED 指示灯的颜色显示已连接到会议装置的话筒的状况。

颜色	状况
红色 ( 亮起 )	已启用话筒
红色 ( 闪烁 )	最后一分钟发言时间
绿色 ( 亮起 )	请求发言
绿色 ( 闪烁 )	处于发言请求名单中的第一位
黄色 ( 亮起 )	VIP 模式

表格 8.131: 状况

**注意!**

在使用话筒管理软件模块的情况下，您只能使会议装置进入 VIP 模式。有关介绍如何启用 VIP 模式的说明，请参阅适用的软件用户手册。

**注意!**

有关介绍如何操作会议装置的说明，请参阅会议装置的快速参考卡。请参阅 DVD 光盘。

**警告!**

对于话筒，必须避免鹅颈弯曲超过 90 度或旋转 ( 弯曲 ) 鹅颈。这将对鹅颈线圈造成损坏。

**出席 LED 指示灯**

出席 LED 指示灯	状况
黄色 ( 闪烁 )	系统请求出席登记。
黄色 ( 亮起 )	确认出席登记。

表格 8.132: 出席 LED 指示灯

**DCN-WD 会议装置 ( 无线 )****激活**

在激活无线装置之前，请确保：

- 系统已订阅无线会议装置。已打开系统的电源。无线会议装置在系统范围内。

按下话筒按钮以激活无线会议装置。话筒按钮周围的 LED 指示灯呈黄色亮起约 250 毫秒。装置现已连接，可供使用。

如果无线会议装置的行为并不像以上所述，请参见 *DCN-DIS 和 DCN-WD 会议装置*, 页面 202。

**禁用**

按下并按住调小音量和调大音量按钮 2 秒钟。

**快速参考卡**

有关介绍如何操作无线会议装置的说明，请参阅无线会议装置的快速参考卡。请参阅 DVD 光盘。

**状态 LED 指示灯**

状态 LED 指示灯显示无线会议装置的状况。

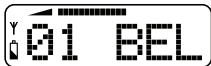
- 如果黄色 LED 指示灯亮起，则无线会议装置超出范围。如果红色 LED 指示灯闪烁，则无线会议装置的电池组电量将在 1 小时内耗尽。

如果无线会议装置超出范围 15 分钟以上，将会自动关闭。

状态通道选择器显示屏

如果无线会议装置具有通道选择器显示屏，将有额外的图标来显示装置的状况：

- 如果显示天线图标，表示无线会议装置在范围内。如果显示电池图标，无线会议装置的电池组电量将在 1 小时内耗尽。



图片 8.2: 天线和电池图标

如果无线会议装置超出范围 15 分钟以上，将会自动关闭。

8.9

DCN-WLIION 电池组

要启用容量 LED 指示灯，请按下 LED 指示灯旁边的按钮。容量越高，亮起的容量 LED 指示灯的数量越多。



注意!

下表中的电池容量上下浮动 20%。

编号 亮起的 LED 指示灯的数量	电池容量 ( 小时 )
5	18 - 20
4	13 - 18
3	8 - 13
2	3 - 8
1	< 3

表格 8.133: 容量 LED 指示灯

8.10

DCN-WCH05 电池充电器

容量越高，亮起的充电电量 LED 指示灯的数量越多。

参见 *DCN-WLIION 电池组*, 页面 240。

8.11

DCN-MICL、DCN-MICS 可插拔话筒

指示灯环的颜色显示话筒的状况。

颜色	状况
红色 ( 亮起 )	已启用话筒
红色 ( 闪烁 )	最后一分钟发言时间
绿色 ( 亮起 )	请求发言
绿色 ( 闪烁 )	处于发言请求名单中的第一位

表格 8.134: 状况



注意!

当话筒连接到 DCN-IDECK 时，它仅显示话筒已启用。

**警告!**

对于话筒，必须避免鹅颈弯曲超过 90 度或旋转（弯曲）鹅颈。这将对鹅颈线圈造成损坏。

## 8.12 DCN-FMICB 话筒控制面板

话筒按钮的 LED 指示灯环的颜色显示已连接到话筒控制面板的话筒的状况。

颜色	状况
红色 ( 亮起 )	已启用话筒
红色 ( 闪烁 )	最后一分钟发言时间
绿色 ( 亮起 )	请求发言
绿色 ( 闪烁 )	处于发言请求名单中的第一位
黄色 ( 亮起 )	VIP 模式

表格 8.135: 状况



**注意!**

在使用话筒管理软件模块的情况下，您只能使话筒控制面板进入 VIP 模式。有关介绍如何启用 VIP 模式的说明，请参阅适用的软件用户手册。

## 8.13 DCN-FPRIOB 优先面板

当您按下优先按钮时，红色 LED 指示灯环将亮起。



**注意!**

系统有可能执行以下操作：

当主席按下优先按钮时，播放注意提示音。

当主席按下优先按钮时，删除发言请求名单和发言人名单。

请参阅 8As 话筒优先设置 ( *DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元, 页面 175* )。



# 8.14 DCN-FV(CRD) 投票表决面板

投票表决按钮上的符号显示代表大会投票。投票表决按钮的 LED 指示灯附近的符号显示多选投票和听众响应投票。



**注意!**  
在没有控制 PC 的系统中，只能进行代表大会投票。

在投票会话期间，可用投票表决按钮的 LED 指示灯会闪烁。在代表投票后，已按下的投票表决按钮的 LED 指示灯会亮起。其它投票表决按钮的 LED 指示灯会熄灭。在具有 PC 控制和投票表决软件的系统中，还可选择秘密投票。在秘密投票中，已按下的投票表决按钮的 LED 指示灯不会亮起。

该状况 LED 指示灯显示投票表决面板的状况。

LED	状况
关	设备或系统关闭
蓝色（亮起）	系统开机
蓝色，以 5 Hz 的频率闪烁	无通信
黄色，以 2 Hz 的频率闪烁	要求出示证卡
黄色，以 5 Hz 的频率闪烁	证卡被拒绝
黄色（亮起）	代表出席

表格 8.136: 状况



**注意!**  
已要求出示 ID 卡（但是，因为装置没有读卡器，所以无法使用该卡），DCN-FV 装置上的 LED 指示灯将继续呈黄色闪烁。

# 8.15 DCN-FVU 投票表决装置

参见 *DCN-FV(CRD) 投票表决面板*, 页面 243 了解有关投票表决面板操作的信息。投票表决装置的操作和投票表决面板的操作相同，但投票表决面板的状况 LED 指示灯显示的状况较少。

LED	状况
关	设备或系统关闭
蓝色 ( 亮起 )	设备开启
蓝色，以 5 Hz 的频率闪烁	无通信
黄色 ( 亮起 )	代表出席

表格 8.137: 状况

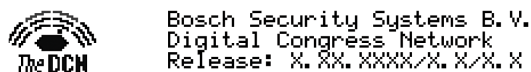


**注意!**

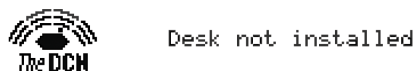
因为中文版的投票表决面板具有 4 个投票表决按钮，所以中文版的投票表决面板只能用于代表大会投票会话和赞成/反对投票会话。其它所有投票会话至少要使用 5 个投票表决按钮。

## 8.16 DCN-IDECK 译员台

当您启动中央控制单元时，译员台将启动。译员台上的显示屏会显示硬件和软件版本。例如：



如果译员台具有正确的配置，则工作模式会自动启动。工作模式是译员台的默认模式。如果您未配置译员台，则显示屏会显示以下屏幕：

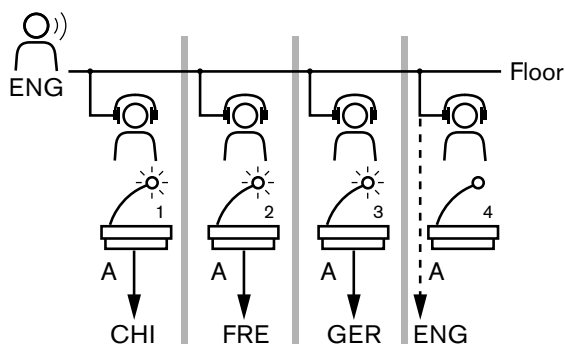


### 注意!

您无法使未经配置的译员台进入工作模式。

### 正常翻译

在通常的同声传译过程中，译员知道源会场语言。译员将源语言翻译为目标语言。语言分配通道将目标语言传输到代表机。



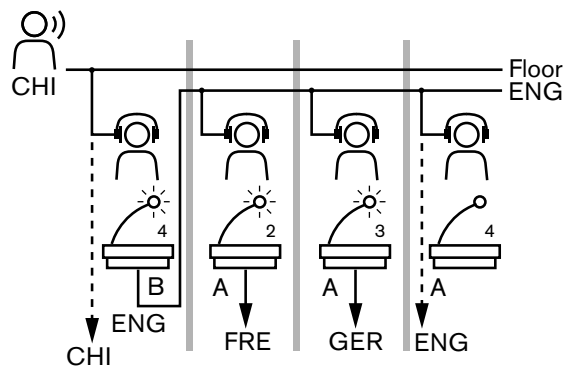
图片 8.3: 会场语言正常翻译

### 自动转播翻译

其中，译员不知道源会场语言，系统具有自动转播功能。

一位译员将源语言（会场信号）翻译为其他译员知道的语言。此语言是自动转播翻译。自动转播翻译会自动更换所有译员台上的会场信号。所有译员使用自动转播翻译进行翻译。

图中的示例显示会场信号是中文。在中文译员台启用自动转播。中译英的译员选择输出 B，将英文自动转播翻译发送到其它所有译员台。会场/自动转播按钮附近的 LED 指示灯在其它所有译员台上显示该译员台接收到自动转播翻译。



图片 8.4: 自动转播翻译



**注意!**  
在译员台的安装模式下，可使用自动转播功能指定输出 B。

**话筒按钮 LED 指示灯**

话筒按钮周围的 LED 指示灯的颜色显示已连接到译员台的话筒的状况。

颜色	状况
红色（亮起）	已启用话筒
红色（闪烁）	已占用警告
绿色（亮起）	译员工作间关闭

表格 8.138: 状况



**注意!**  
有关介绍如何操作译员台的说明，请参见译员台的快速参考卡。

**哔声**

译员台可以生成哔声，以通知特殊事件，从而支持戴着耳机的盲人译员。



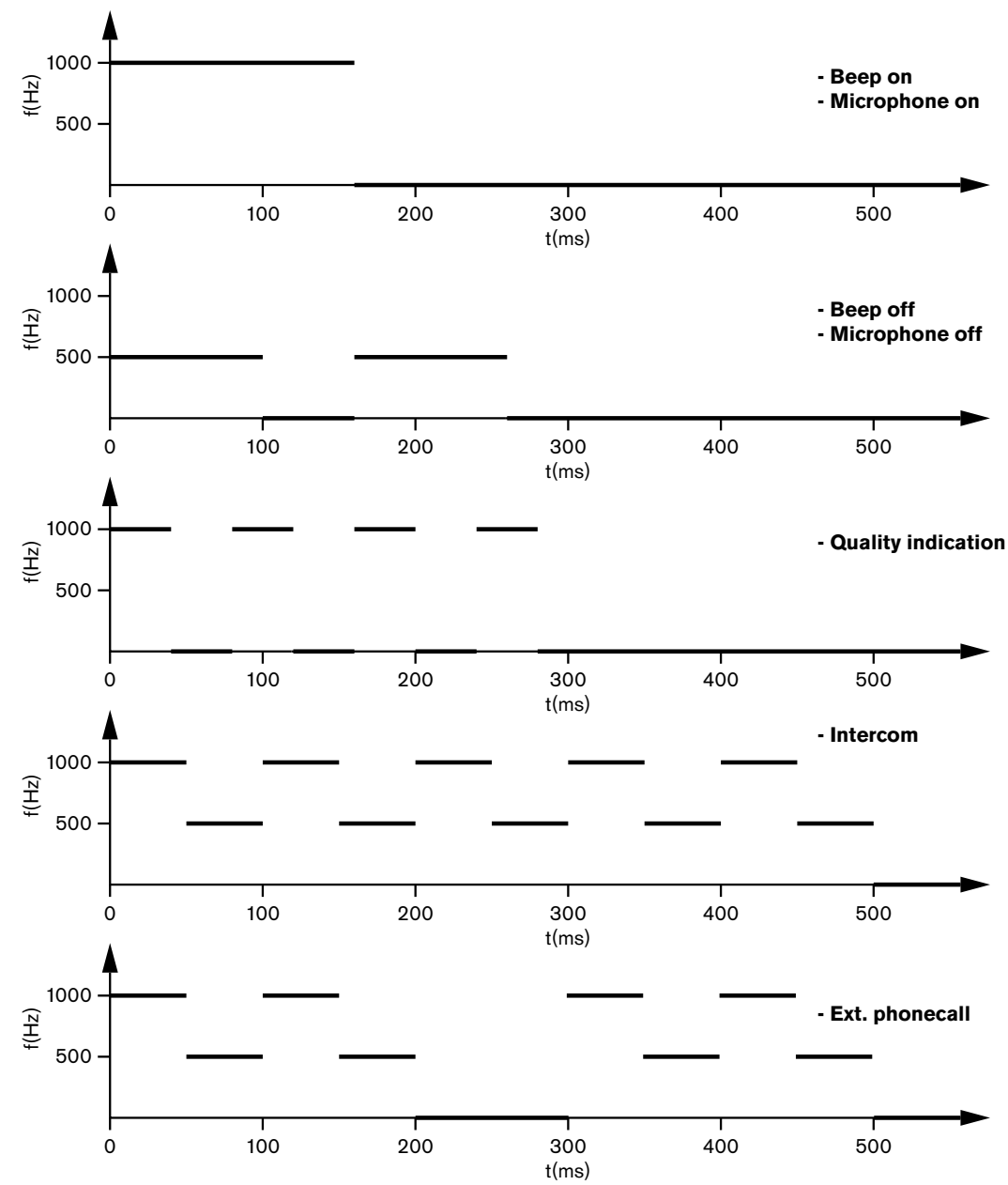
**注意!**  
哔声的音量电平取决于耳机音量控制的位置。

通过哔声按钮，可打开和关闭哔声音频（参见 *DCN-IDESEK 译员台*, 页面 49）。当启用哔声时，显示屏中会出现音符。

提示音	事件
开启哔声	启用哔声。
关闭哔声	禁用哔声。
话筒打开	打开话筒。
话筒关闭	关闭话筒。
质量指示	在话筒开启或所选通道的质量为“-”时，选择自己的通道。

提示音	事件
外部电话呼叫	传入电话呼叫（仅在启用哔声和关闭话筒时）。
内部对讲	内部对讲机呼叫（仅在启用哔声和关闭话筒时）。

表格 8.139: 哔声



图片 8.5: 哔声



**注意!**

除了开启和关闭哔声之外，所有哔声仅在启用哔声时才可用。

### 8.17 PRS-NSP 网络分路器

网络分路器上的两个 LED 指示灯提供有关网络分路器的状况信息。

绿色 ( 电源 )	黄色 ( 故障 )	状况
关	关	网络分路器未接收到任何电源。
关	开	无光纤网络可用，或光纤网络中存在故障。
开	关	网络分路器工作正常。

表格 8.140: 状态 LED 指示灯

### 8.18 PRS-FINNA 光纤接口

光纤接口上的两个 LED 指示灯提供有关光纤接口的状况信息。

绿色 ( 电源 )	黄色 ( 故障 )	描述
关	关	关；无外部电源可用。
关	开	待机；至 POF 的外部电源已关闭。
开	开	工作中；至 POF 的外部电源已打开。
开	关	工作中，无外部电源可用，但通过 POF 端供电。
闪烁	关	故障，无外部电源可用且未接收到协议。
闪烁	开	故障，外部电源可用，但未接收到协议。

表格 8.141: 状态 LED 指示灯

### 8.19 DCN-DDB 数据分发板

#### 通信

数据分发板通过 RS232 端口将串行数据发送到大厅显示屏。 串行数据包含 ASCII 文本和用于特殊函数的 ANSI 转义码。 有关 <CR> 和 <LF> 控制字符的说明，请参见下表。

字符	描述
<CR>	将光标移到当前文本行的第一个位置。
<LF>	在当前列中将光标下移一行

表格 8.142: ASCII 控制字符

数据分发板仅将 ANSI 代码和二进制数据发送到状态显示屏。

#### ANSI 支持

连接的大厅显示屏必须能够处理以下列出的所有 ANSI 转义码。



#### 注意!

并非所有这些代码当前均在使用中，但是，您必须在大厅显示屏中实施它们，以便将来具有兼容性。

#### 光标位置

```
<esc>[<line number>;<column number>H  
<esc>[<line number>;<column number>f
```

**图片 8.6: 光标位置**

将光标移到指定位置。如果未指定文本行数和列数，则光标将移到大厅显示屏的左上角（文本行 1，列 1）。

**上移光标**

```
<esc>[<numlines>A
```

**图片 8.7: 上移光标**

在同一列中将光标上移。所移动的文本行数由 numlines 定义。如果光标已在第一个文本行，则大厅显示屏必须忽略此转义函数。如果忽略 numlines，则数据分发板将光标移动一个文本行。

**下移光标**

```
<esc>[<numlines>B
```

**图片 8.8: 下移光标**

在同一列中将光标下移。所移动的文本行数由 numlines 定义。如果光标已在最后一个文本行，则大厅显示屏必须忽略此转义函数。如果忽略 numlines，则数据分发板将光标移动一个文本行。

**右移光标**

```
<esc>[<numlines>C
```

**图片 8.9: 右移光标**

在同一个文本行中将光标右移。所移动的列数由 numlines 定义。如果光标已在最后一列，则大厅显示屏必须忽略此转义函数。如果忽略 numlines，则数据分发板将光标移动一个位置。

**左移光标**

```
<esc>[<numlines>D
```

**图片 8.10: 左移光标**

在同一个文本行中将光标左移。所移动的列数由 numlines 定义。如果光标已在第一列，则大厅显示屏必须忽略此转义函数。如果忽略 numlines，则数据分发板会采用默认值 1 列。

**删除显示**

```
<esc>[2J
```

**图片 8.11: 删除显示**

删除大厅显示屏，将光标移到其原始位置（文件行 1，列 1）。

**删除行**

```
<esc>[K
```

**图片 8.12: 删除行**

将从光标位置到文本行末的所有字符删除（包括光标位置处的字符）。光标仍在同一个地方。

**数字显示屏**

在数字显示屏上，数据分发板可以显示代表大会投票结果和投票计时器。数字显示屏不需要控制 PC。数据分发板将六个文本行发送到大厅显示屏。每个文本行包含六个位置。这仅适用于代表大会投票（赞成 / 反对 / 弃权）。其它投票模式不受支持。

线路	项目
1	投票计时器
2	出席代表人数
3	投赞成票的代表人数
4	投反对票的代表人数。
5	投弃权票的代表人数。
6	未投票的代表人数。

表格 8.143: 数字显示屏



**注意!**  
如果没有投票计时器，则第一个文本行为空。

投票计时器是一个四位数的数字（两个数字表示分钟，另外两个数字表示秒钟）。分钟和秒钟之间没有分隔符。分隔符必须是大厅显示屏上固定文本的一部分。

**示例：**  
代表大会投票会话正在进行中。时间还剩下 14 分 25 秒。房间中有 1,235 位代表出席：945 位代表投赞成票，30 位代表投反对票，255 位代表投弃权票，以及 5 位代表未投票。  
有关数据分发板发送到大厅显示屏的数据，请参见下图。



**注意!**  
下划线代表空格。

```
<ESC>[2J1425<CR><LF>
1235<CR><LF>
_945<CR><LF>
_30<CR><LF>
_255<CR><LF>
_5
```

**图片 8.13:** 数字显示屏，示例 (1)  
有关大厅显示屏显示的数据，请参见下图。

Time:	14:25
Present:	1235
Yes:	945
No:	30
Abstain:	255
Not Voted:	5

**图片 8.14:** 数字显示屏，示例 (2)



## 9 故障排除

### 9.1 系统

出现问题时，请按以下说明执行操作：

- ▶ 检查系统。例如，检查：
  - 设备上的 LED 指示灯。
  - 设备的状态信息。
- ▶ 记录您的发现。记录您的发现时，您可以将有关这些发现的说明提供他人（例如，维修工程师）。

凭借我们的经验以及根据维修中心提供的数据，我们知道现场的问题经常与应用有关，而与单个装置的性能无关。因此，请务必阅读此安装和操作手册以及发行说明。它将节省您的宝贵时间，并帮助我们部署优质的博世产品。

提示：确保在安装时始终使用已发行的最新软件版本。

在较大的系统中，很容易就会被大量的装置和各种可能性吸引了全部注意力。对于包括故障装置的尽可能最小的工作系统，建议采用逐步处理的方法。使用的缆线和连接不应该是大楼的综合电缆，而应该是经过验证的短电缆。

#### 光纤网络问题

确保与电缆长度相结合的节点的最大数量符合系统限制，并且光纤电缆的弯曲半径不会过紧。参见 *光纤网络设计*, 页面 75。

可以在 CCU 显示信息中找到网络状态：

- 使用旋转开关进行浏览以找到故障（1 表示 AEX；4 表示 CCU），按下旋转按钮 5 秒钟，浏览以找到网络故障。

子菜单 A 是光纤连接信息：Redundant (ring), not-redundant (“branch”, the last unit connected will show “end of Branch”), 凭借此信息，您可以检查光纤电缆是否正常。

示例：如果系统已冗余连接，并且菜单显示“branch”，请检查光纤电缆。

该菜单还将显示与网络相关的错误的日志记录（在此菜单中，错误计数可设置为“0”）：

- 连接或断开连接将记录网络错误。如果计数器的数字增大但没有频率，则可能存在与光纤连接有关的问题：
  - LE：（锁定错误）登记网络变更或建立。通过将装置连接到光纤链路，重置装置或打开装置的电源，计数器的数字都可能会增大。
  - RE：（登记错误）登记由 CRC（数据检查代码）恢复（更正）的损坏数据。电缆出现故障或长度过长（与太多的节点相结合）或装置表现不佳，计数器的数字可能会增大。
  - BE：（位错误）登记无法由 CRC 恢复的损坏数据。

提示：请勿使用电缆粘合剂。

问题	提示
– 光纤网络设备的显示屏显示“No Network”（无网络）。	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 连接到光纤网络设备的光纤网络电缆太长（参见 <i>布线</i>, 页面 77）。</li> <li>– 连接的节点数超出上限。</li> </ul>
– 光纤网络设备的音频输入未提供音频信号。	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 确保启用音频输入和控制输入（例如，参见 <i>LBB4402/00</i> 或 <i>PRS-4AEX4 音频扩展器</i>, 页面 114）。</li> <li>– 光纤网络未包含 16 台以上的设备（参见 <i>限制</i>, 页面 75）。</li> </ul>

#### 声学反馈

当已启用的话筒将系统中的扬声器或耳机的声音再次发送到系统时，将发生声学反馈（“啸叫”）。

来源	快速解决方案	
声学反馈由馈送设备的扬声器引起。	降低系统的音量电平。例如，使用中央控制单元正面的旋钮（参见 <i>DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元</i> , 页面 225）。	按以下说明执行操作：1 在中央控制单元的音频输入 2 和音频输出 2 之间安装反馈抑制器。2 将系统的音频路由模式设置为“Insertion”（参见 <i>DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元</i> , 页面 175）。
声学反馈由连接到 DCN 系统的外部公共广播系统引起。	降低公共广播系统或 DCN 系统的音量电平。	在外部公共广播系统的音频输出 1 和输入之间安装反馈抑制器。
声学反馈由连接到馈送设备的耳机引起。	通知主席和代表使用馈送设备降低耳机音量电平。	安装和配置馈送设备的降低耳机电平功能。

#### 系统问题

问题	提示
可以听到系统中的噪音。	使系统仅在一个点接地（参见 <i>DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元</i> , 页面 175）。
系统未正常工作，但您不知道发生什么问题。	<ul style="list-style-type: none"> <li>不带电缆终端插头的“开放式”DCN 电缆可能会引起该问题。将电缆终端插头连接到所有“开放式”DCN 电缆。</li> <li>在打开已连接的传输器的电源时可能会引起该问题。关闭传输器的电源，然后再将其打开。</li> </ul>

## 9.2

### DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元

问题	提示
– 您无法启动 CCU	– 中央控制单元未连接到交流电源。
– CCU 未正确控制视频摄像机。	– 未正确配置中央控制单元的 RS232 端口。参见 <i>DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元</i> , 页面 175，了解有关介绍如何配置中央控制单元的 RS232 端口的说明。
– 主干没有获得来自系统的电源，并且 CCU 或扩展电源上的过载 LED 指示灯没有亮起。	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 主干与 CCU 或扩展电源断开连接。</li> <li>– 主干包含损坏的延长电缆。找到损坏的延长电缆，并将其更换。</li> <li>– 在 CCU 或会议软件的前面板中，将 CCU 的系统模式设置为“Standby”或“Off”。</li> <li>– 主干包含损坏的延长电缆。找到损坏的延长电缆，并将其更换。</li> </ul>
– 主干没有获得来自系统的电源，并且 CCU 或扩展电源上的过载 LED 指示灯亮起。	– 连接到主干的设备需要太多电源。使用计算工具来重新计算主干中连接的设备与延长电缆的功耗。

问题	提示
<ul style="list-style-type: none"> <li>多 CCU 系统未正常工作，但您无法断定是什么问题。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查每个子系统在单 CCU 模式下是否正常工作（参见 <i>DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元</i>, 页面 175）。</li> <li>在运行中的系统连接设备会对光纤网络造成干扰，这可能会引起问题。如果该问题仍然存在：请将与光纤网络连接的所有设备逐个依次关闭后再打开，首先从主 CCU 开始（参见 <i>光纤网络设计</i>, 页面 75）。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>显示屏显示：Download WAP（下载 WAP）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WAP 包含不兼容的软件版本。通过 DLT 程序，将 CCU 上使用的软件版本下载到 WAP。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>显示屏显示：Bad Signal（信号不好）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通知无线会议装置的信号不好。</li> <li>移动装置以使其更加靠近 WAP。</li> <li>检查其它 WiFi 网络。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>显示屏显示：Low Battery（电池电量不足）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通知无线会议装置的电量不足。</li> <li>更换电池或对电池进行充电。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>CCU 或 DCN-SWSMV 显示屏上出现比预期数量更多的信号不好警告</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>如果对 2.4GHz 造成严重干扰，系统会在 CCU 或 DCN-SWSMV 显示屏上显示“信号不好”警告，以通知操作人员。如果需要更多的调查，则可以分析 DCN-SWSMV 的日志文件。</li> </ul>

### 9.3 DCN-CON Cententus 装置

问题	提示
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cententus 装置的显示屏显示启动文本。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DCN 信号被重新生成太多次（参见 <i>DCN 设计</i>, 页面 63）。</li> <li>主干太长（参见 <i>DCN 设计</i>, 页面 63）。</li> <li>没有每 100 米就重新生成 DCN 信号（参见 <i>DCN 设计</i>, 页面 63）。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>视菜单设置 8L 而定，Cententus 代表机和 Cententus 主席机的扬声器顶部的话筒 LED 指示灯闪烁或呈红色持续亮起。</li> </ul>	馈送设备具有相同的地址。确保 DCN 中的每个有源设备均具有唯一的地址（参见 <i>初始化</i> , 页面 170 和 <i>DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元</i> , 页面 175 > 双装置 ID）。
<ul style="list-style-type: none"> <li>装置上显示的语言与 PC 中设置的语言不匹配。</li> </ul>	按照下载说明进行操作（参见 <i>初始化</i> , 页面 170）。
<ul style="list-style-type: none"> <li>您可以使用按钮操作装置，但装置却没有为扬声器或耳机提供音频信号。</li> </ul>	中央控制单元的音频路由模式为“Insertion”，并且您没有在中央控制单元的音频输入 2 与音频输出 2 之间连接设备（参见 <i>DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元</i> , 页面 175）。
<ul style="list-style-type: none"> <li>您无法使用按钮操作一个或多个装置，并且：系统为主干供电，设备没有为其扬声器或耳机提供音频信号。</li> </ul>	DCN 包含损坏的延长电缆。找到损坏的延长电缆，并将其更换。损坏的延长电缆可以在 DCN 中的任何地方。

## 9.4 DCN-DIS 会议装置

问题	提示
– 无法初始化 DCN 会议装置。	<ul style="list-style-type: none"> <li>– DCN 信号被重新生成太多次 ( 参见 <i>DCN 设计, 页面 63</i> )。</li> <li>– 主干太长 ( 参见 <i>DCN 设计, 页面 63</i> )。</li> <li>– 没有每 100 米就重新生成 DCN 信号 ( 参见 <i>DCN 设计, 页面 63</i> )。</li> </ul>
– 视菜单设置 8L 而定，两个或更多装置的话筒指示灯环闪烁或呈红色持续亮起。话筒按钮的 LED 指示灯熄灭。	馈送设备具有相同的地址。确保 DCN 中的每个有源设备均具有唯一的地址 ( 参见 <i>初始化, 页面 170</i> 和 <i>DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元, 页面 175</i> > 双装置 ID )。
– 装置可完全运转，但没有音频传输到扬声器或耳机。	中央控制单元的音频路由模式为“Insertion”，并且您没有在中央控制单元的音频输入 2 与音频输出 2 之间连接设备 ( 参见 <i>DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元, 页面 175</i> )。
– 虽然系统为主干供电，但装置却不能正常工作。	DCN 包含损坏的延长电缆。找到损坏的延长电缆，并将其更换。损坏的延长电缆可以在 DCN 中的任何地方。
– 装置没有如预期那样工作。	会议装置未处于正确的模式。参见 <i>DCN-DIS 和 DCN-WD 会议装置, 页面 202</i> > 会议装置模式。

## 9.5 DCN-WD 无线会议装置

问题	提示
– 无法订阅 DCN 无线会议装置。	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 系统未处于订阅模式。</li> <li>– 装置不在无线接入点 (WAP) 范围内。</li> <li>– 已经达到无线装置的最大数量 (245)。</li> </ul>
– 视菜单设置 8L 而定，两个或更多装置的话筒指示灯环闪烁或呈红色持续亮起。话筒按钮的 LED 指示灯熄灭。	馈送设备具有相同的地址。确保 DCN 中的每个有源设备均具有唯一的地址 ( 参见 <i>初始化, 页面 170</i> 和 <i>DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元, 页面 175</i> > 双装置 ID 表 )。再次订阅装置。
– 装置可完全运转，但没有音频传输到扬声器或耳机。	中央控制单元的音频路由模式为“Insertion”，并且您没有在中央控制单元的音频输入 2 与音频输出 2 之间连接设备 ( 参见 <i>DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元, 页面 175</i> )。
– 装置没有如预期那样工作。	会议装置未处于正确的模式。参见 <i>DCN-DIS 和 DCN-WD 会议装置, 页面 202</i> > 会议装置模式。
– 无线装置的电池不能充电。	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 务必对存储的电池经常充电，这一点很重要。( 大约每 6 个月充电一次 )。</li> <li>– 完全放电的电池可能不再能够充电。</li> <li>– 电池的典型使用寿命为 5 年或 500 个充电周期。</li> </ul>

问题	提示
<ul style="list-style-type: none"> <li>在启用加密的情况下，无法订阅系统中的无线会议装置。装置在取消初始化状态下返回。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>可能已对无线系统启用加密，并且特定无线会议装置具有错误的加密密钥。</li> <li>解决方案：对 CCU 禁用加密，然后再次订阅装置。 或者，在装置中输入正确的加密密钥，然后再次订阅装置。</li> </ul>

## 9.6 LBB4114/00 或 LBB4115/00 主干分路器

问题	提示
连接到主干分路器的分支插孔的设备未工作。	LBB4115/00 保护型主干分路器可能引起该问题。保护型主干分路器为每个分支提供的最大功率为 4.5 W ( 参见 <i>LBB4115/00 分支装置, 页面 54</i> )。如有必要，请将 LBB4115/00 保护型主干分路器替换为 LBB4114/00 主干分路器。

## 9.7 PC 控制软件

问题	提示
<ul style="list-style-type: none"> <li>PC 控制软件显示灰色图标。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>许可代码不正确。确保输入正确的许可代码。如果没有许可代码，请与供应商联系。</li> </ul>

## 9.8 LBB 4402/00或PRS-4AEX4音频扩展器

问题	提示
( 数字 ) 音频扩展器的音频输出的音频信号含有噪音。	连接到 ( 数字 ) 音频扩展器的光纤网络电缆太长 ( 参见 <i>布线, 页面 77</i> )。
在下载光纤设备后，输入路由不能工作	将所有输入更改到 CH00，然后将其更改到所需通道。
( 数字 ) 音频扩展器的音频输出的音频信号含有噪音。	连接到 ( 数字 ) 音频扩展器的光纤网络电缆太长 ( 参见 <i>布线, 页面 77</i> )。

## 9.9 DCN-WAP 无线接入点

问题	提示
升级无线接入点需要很长时间。	<ul style="list-style-type: none"> <li>下载和许可工具可用于升级。当您选择“Down Load Optical”时，将升级已连接到光纤网络的所有适当设备。如果已连接 DCN-WAP，升级 DCN-WAP 将需要 30 多分钟</li> <li>旁路：如果不需要升级 DCN-WAP，请勿在选择“Download Optical”时连接 DCN-WAP。</li> </ul> 这是正常的系统行为，此处提及它是为了提醒用户。

问题	提示
<ul style="list-style-type: none"><li>– WAP 上的 LED 指示灯：熄灭/缓慢闪烁/熄灭。</li><li>– CCU 显示“incompatible SW”（软件不兼容）。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– DCN-WAP 或 CCU 包含旧软件。</li><li>– 要解决此问题，请使用下载和许可工具，将 CCU 和 DCN-WAP 升级到相同的版本。</li></ul>

## 9.10

### DCN-MIC 话筒

问题	提示
可插拔话筒没有如预期那样工作。	可插拔话筒损坏。更换可插拔话筒。

## 9.11

### DCN-F 嵌入式装置

问题	提示
<ul style="list-style-type: none"><li>– 嵌入式设备没有如预期那样工作。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– 嵌入式设备的双代表接口未处于正确的模式。参见 <i>DCN-DDI 双代表接口</i>, 页面 206，了解有关介绍如何更改双代表接口的模式的说明。</li></ul>

## 9.12

### DCN-DDB 数据分发板

问题	提示
<ul style="list-style-type: none"><li>– 数据分发板没有如预期那样工作。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– 数据分发板未处于正确的模式。参见 <i>DCN-DDB 数据分发板</i>, 页面 222，了解有关介绍如何更改数据分发板的模式的说明。</li></ul>

## 10 维护

### 10.1 清洁

#### 清洁



小心!

请勿使用酒精、氨水或石油溶剂或擦洗剂来清洁设备。

1. 如果您要清洁设备，则将交流电源与设备断开连接。
2. 用半干的软布蘸上弱碱性香皂水溶液进行清洁。
3. 在您再次操作设备之前，让其完全晾干。

### 10.2 存储

1. 如果长期不使用设备，请将交流电源与设备断开连接。
2. 将设备保留在清洁干燥且通风良好的区域。

### 10.3 DCN-WLIION 电池组

要避免损坏电池组和延长电池组使用寿命，请勿存储（几乎）耗尽电量的电池组。强烈建议您至少每 6 个月就对电池组充电一次。

# 11 技术数据

## 11.1 系统技术数据

符合国际会议系统 IEC 60914 标准。

### 11.1.1 传输链路

以下传输链路是可能的：

- 从代表话筒到译员耳机
- 从代表话筒到代表耳机
- 从译员话筒到代表耳机
- 从译员话筒到译员耳机
- 从辅助输入到代表耳机
- 从辅助输入到译员耳机
- 从代表话筒到辅助输出
- 从译员话筒到辅助输出

频率响应：	- 125 Hz 至 20 kHz ( 常规 ) - 125 Hz 至 3.5 kHz ( 内部对讲链路 )
谐波失真：	<0.5%
过载时的谐波失真：	< 1%
4 kHz 时的串扰衰减：	> 80 dB
动态范围：	> 90 dB

### 11.1.2 从输入至输出的组合设备

以下传输链路是可能的：

- 代表话筒通过传输链路连接至译员耳机
- 代表话筒通过传输链路连接至代表耳机
- 代表话筒通过传输链路连接至辅助输出
- 译员话筒通过传输链路连接至译员耳机
- 译员话筒通过传输链路连接至代表耳机
- 译员话筒通过传输链路连接至辅助输出

典型频率响应：	125 Hz 至 20 kHz
Fr 灵敏度指数：	> 4.6 dB
内在噪声产生的额定等效声压电平：	< 25 dB(A)
过载时的总谐波失真：	< 1%
串扰衰减：	> 80 dB



## 11.1.3

## 安全

符合低电压标准 73/23/EEC 以及标准 93/68 EEC 修订版的要求。

- 对于欧洲国家或地区：符合 EN60065 标准。标志：CE
- 对于国际国家或地区：符合 IEC 60065、B 体系。
- 对于北美洲国家或地区：
  - 美国：ANSI/UL 60065
  - 加拿大：CAN/CSA no. 60065
  - 标志 c-CSA-us。

## 11.1.4

## 电磁兼容性

EMC 兼容性：	符合 ECM 标准 89/336/EEC 以及标准 93/68/ECC 修订版，欧盟认证：CE 标志 EMC 环境：适合商业或专业用途
EMC 辐射：	符合谐波标准 EN 55103-1 (E3) (专业 音频/视频设备)。符合 FCC 规则 (FCC 第 15 部分) 的要求，符合 A 类数字设备限制
EMC 抗扰性：	符合谐波标准 EN 55103-2 (E3) (专业 音频/视频设备)。抗移动电话干扰

## 11.1.5

## 无线设备

频率			
2400 - 2483.5 MHz			
最大传输功率：			
100 mW e.i.r.p.			
带宽：			
22 MHz			
主要国家或地区认证：			
欧洲	CE 标准	电信 EMC  安全	EN 300 328EN 301 489-1EN 301 489-17EN 60950-1
美国	标准	电信，EMCSafety	FCC 第 15.247 部分 ANSI / UL 60950-1
加拿大	标准	电信，EMCSafety	RSS 210CSA 22.2 no. 60950-1
日本	标准	电信，EMC	管制无线电设备的条例：第 19 项第 2 款

## 11.1.6

## 其它

基本的标准 ESD :	符合 EN 61000-4-2 标准。接触放电 : 4 kV 和空气放电 : 8 kV
基本的标准电源电流谐波和电压波动、闪烁 :	符合 EN 61000-3-2 和 EN 61000-3-3 标准
基本的标准 RF 电磁场 :	符合 EN 61000-4-3RF 传导 : 150 kHz - 80 MHz : 3 VrmsRF 辐射 80 - 1000 MHz : 3 V/m 手机 (GSM) 虚拟测试 : 20 厘米发言距离。标准 : 不影响正常操作。
电磁抗干扰能力 :	机柜安装 : 50 Hz - 10 kHz : 4 - 0.4 A/m 无机柜安装 : 50 Hz - 10 kHz : 3 - 0.03 A/m
基本的标准低能量电气快速瞬变脉冲 :	符合 EN 61000-4-4 电源 : 快速瞬变 : 1 kV ; 信号和控制数据线路 : 0.5 kV
基本的标准高能量浪涌 :	符合 EN 61000-4-5 电源 : 浪涌 : 1 kV CM 和 0.5 kV DM。
基本的标准电压骤降、短时中断、变化 :	符合 EN 61000-4-11 电源 : 电压骤降 100% ( 1 个周期 )、60% ( 5 个周期 )、> 95% ( 5 秒钟 )。
抗撞击性 :	符合 IEC 68.2.29 Eb
抗震动性 :	符合 IEC 68.2.6 Fc , 过程 A
工作条件 :	固定、静止、便携式
温度范围 :	<ul style="list-style-type: none"> <li>-20 至 +70 °C ( 传输 )</li> <li>+5 至 +45 °C ( 工作 )</li> <li>对于带有 LCD 的 EPS 和馈送设备 , 最高温度为 +40 °C。</li> </ul>
相对湿度 :	<95%

## 11.1.7

## 语言列表

英语		原始
阿布哈西亚语	ABK	
非洲语言	AFR	Afrikaans
阿尔巴尼亚语	SQI	shqipe
阿拉伯语	ARA	arabiy
亚美尼亚语	HYE	hayeren
阿萨姆语	ASM	
艾马拉语	AYM	aymar
阿塞拜疆语	AZE	
巴厘语	BAL	
巴斯克语	EUS	euskara
白俄罗斯语	BEL	belaruskaâ

英语		原始
孟加拉语	BEN	
波斯尼亚语	BOS	bosanski
保加利亚语	BUL	български
缅甸语	MYA	myanmasa
粤语	YUE	
加泰罗尼亚语	CAT	català
Cebuano 语	CEB	S(in)ugboanon
车臣语	CHE	noxçiyɨn mott
汉语	ZHO	zhongwen
克罗地亚语	HRV	hrvatski
捷克语	CES	cesky
丹麦语	DAN	dansk
达里语	PRS	
荷兰语	NLD	Nederlands
Dzongkha	DZO	
英语	ENG	英语
爱沙尼亚文	EST	eesti keel
Filipino	FIL	Filipino
芬兰语	FIN	suomi
法语	FRA	français
加利西亚语	GLG	galego
格鲁吉亚语	KAT	k'art'uli
德语	DEU	Deutsch
古吉拉特语	GUJ	
希腊语	GRE	elliniká
海地语	HAT	kreyòl ayisyen
希伯来语	HEB	ivrit
印地语	HIN	
匈牙利语	HUN	magyar nyelv
冰岛语	ISL	íslenska
印度尼西亚语	IND	Bahasa Indonesia
爱尔兰语	GLE	Gaeilge
意大利语	ITA	italiano

英语		原始
日语	JPN	nihongo
卡纳达语	KAN	
克什米尔语	KAS	
哈萨克语	KAZ	
高棉语	KHM	khmêr
吉尔吉斯语	KIR	Кыргыз
朝鲜语	KOR	choson-o
库尔德语	KUR	Kurdî
老挝语	LAO	
拉脱维亚语	LAV	latviešu
立陶宛语	LIT	lietuviu
卢森堡语	LTZ	Lëtzebuergesch
马其顿语	MKD	makedonski
马来语	MSA	bh Malaysia
马拉雅拉姆语	MAL	
马耳他语	MLT	il-Malti
马拉地语	MAR	
现代希腊语	ELL	Ελληνικά
摩尔多瓦语	MOL	moldoveana
蒙古语	MON	
尼泊尔语	NEP	
挪威语	NOR	norsk
奥里雅语	ORI	
旁遮普语	PAN	
波斯语	FAS	fârsky
波兰语	POL	polski
葡萄牙语	POR	português
普什图语	PUS	
Quechua	QUE	Quechua
罗马尼亚语	RON	română
俄语	RUS	русский
梵语	SAN	
塞佩提语	NSO	Sesotho sa Leboa

英语		原始
塞尔维亚语	SRP	srpski
塞尔维亚克罗地亚语	HBS	српскохрватски
西西里语	SCN	sicilianu
信德语	SND	
僧伽罗语	SIN	
斯洛伐克语	SLK	slovenčina
斯洛文尼亚语	SLV	slovenski
南 恩德贝勒语	NBL	Ndébélé
南 索托语	SOT	Sesotho
西班牙语	SPA	español
斯瓦希里语	SAW	Sawi
斯瓦特语	SSW	siSwati
瑞典语	SWE	svenska
塔吉克语	TGK	
泰米尔语	TAM	
泰卢固语	TEL	
泰语	THA	thai
西藏语	BOD	
齐文达语	VEN	
齐聪加语	TSO	Xitsonga
茨瓦纳语	TSN	Setswana
土耳其语	TUR	Türkçe
土库曼语	TUK	türkmençe
乌克兰语	UKR	українська
乌尔都语	URD	
越南语	VIE	Tiếng Việt
威尔士语	CYM	Cymraeg
科萨语	XHO	isiXhosa
祖鲁语	ZUL	isiZulu
.....	...	.....

表格 11.144: 语言列表



**注意!**

圆点 ( 参见表格的最后一行 ) 指示译员台已配置为采用不在列表中的语言。

## 11.2 产品技术数据

### 11.2.1 DCN-CCU2 和 DCN-CCUB2 中央控制单元

电源电压	100-240V、50-60Hz
功耗	360 W
DCN系统电源	40 VDC，每个DCN插孔最高85 W
光纤网络电源	40 VDC，最高65 W
总功率	320 W
RS-232连接	1个九针Sub-D插座
频率响应	30 Hz - 20 kHz ( 额定电平时为-3 dB )
额定电平时的THD	< 0.5 %
串扰衰减	> 85 dB，1 kHz
动态范围	> 90 dB
信噪比	> 87 dBA

音频输入	功能	额定	最大
XLR	会场语言	-12 dBV ( - 6、+ 6 dB )	12 dBV ( - 6、+ 6 dB )
莲花插	会场语言	-24 dBV ( - 6、+ 6 dB )	0 dBV ( - 6、+ 6 dB )

音频输出	功能	额定	最大
XLR 1	PA	-12 dBV ( - 24、+ 6 dB )	12 dBV ( - 24、+ 6 dB )
XLR 2	录音机	9 dBV ( - 24、+ 6 dB )	12 dBV ( - 24、+ 6 dB )
XLR 2	代表扬声器	0 dBV ( - 24、+ 6 dB )	12 dBV ( - 24、+ 6 dB )
XLR 2	插入/混音消除	-12 dBV ( - 24、+ 6 dB )	12 dBV ( - 24、+ 6 dB )
莲花插1	PA	-24 dBV ( - 24、+ 6 dB )	0 dBV ( - 24、+ 6 dB )
莲花插2	录音机	-3dBV ( - 24、+ 6 dB )	0 dBV ( - 24、+ 6 dB )
莲花插2	代表扬声器	-12 dBV ( - 24、+ 6 dB )	0 dBV ( - 24、+ 6 dB )
莲花插2	插入/混音消除	-24 dBV ( - 24、+ 6 dB )	0 dBV ( - 24、+ 6 dB )

监听音箱 (Monitor)	功能	额定	最大
3.5毫米	耳机	-1 dBV ( 静音，- 24 dB、0 dB )	2 dBV ( 静音，- 24 dB、0 dB )

故障触点 ( 仅限于 CCU2 )	功能	信号	电压和电流
4针插头	故障继电器	零电势转换继电器	最大30Vdc/1A。最大 125Vac/0.3A。

#### 安装

桌面安装或安装在19英寸机柜中

**尺寸 (高 x 宽 x 深)****桌面安装, 含支脚**

92 x 440 x 400毫米  
( 3.6 x 17.3 x 15.7英寸 )

**19英寸机柜安装, 含支架**

88 x 483 x 400毫米  
( 3.5 x 19 x 15.7英寸 )

**支架前面**

40毫米 ( 1.6英寸 )

**支架后面**

360毫米 ( 14.2英寸 )

**重量**

7千克 ( 15.4磅 )

**颜色**

碳黑色(PH 10736)和银白色

**11.2.2****LBB4402/00或PRS-4AEX4音频扩展器****电源电压**

24 至 48 VDC

**功耗**

7.6 W (DC)

**频率响应**

30 Hz – 20 kHz ( -3 dB , 额定电平 )

**额定电平时的 THD**

< 0.5 %

**串扰衰减**

> 85 dB , 1 kHz

**动态范围**

> 90 dB

**信噪比**

> 87 dBA

音频输入	功能	额定	最大
XLR	会场同声传译	0 dBV ( - 6, + 6 dB) 0 dBV ( - 6, + 6 dB)	12 dBV ( - 6, + 6 dB) 12 dBV ( - 6, + 6 dB)
莲花插	会场同声传译	-12 dBV ( - 6, + 6 dB) -12 dBV ( - 6, + 6 dB)	0 dBV ( - 6, + 6 dB) 0 dBV ( - 6, + 6 dB)
话筒输入	功能	额定	最大
XLR	话筒	-57 dBV ( - 6, + 6 dB)	-26 dBV ( - 6, + 6 dB)
莲花插	话筒	---	---
插头或插孔	功能	额定	最大
XLR	PA 同声传译	-12 dBV ( - 24, + 6 dB) 9 dBV ( - 24, + 6 dB)	12 dBV ( - 24, + 6 dB) 12 dBV ( - 24, + 6 dB)
莲花插	PA 同声传译	-24 dBV ( - 24, + 6 dB) -3 dBV( - 24, + 6 dB)	0 dBV ( - 24, + 6 dB) 0 dBV ( - 24, + 6 dB)
监视器	功能	额定	最大
3.5 mm	耳机	-1 dBV ( 静音 , - 24 dB , 0 dB )	2 dBV ( 静音 , - 24 dB , 0 dB )

**尺寸 (高 x 宽 x 厚)**



<b>桌面安装，含支脚</b>	92 x 440 x 400 mm (3.6 x 17.3 x 15.7 in)
<b>19 英寸机柜安装，含支架</b>	88 x 483 x 400 mm (3.5 x 19 x 15.7 in)
<b>支架前面</b>	40 mm (1.6 in)
<b>支架后面</b>	360 mm (14.2 in)
<b>重量</b>	7 kg (15.4 lb)
<b>安装</b>	桌面安装，19 英寸机柜安装
<b>颜色</b>	碳灰色 (PH10736) 和银白色

### 11.2.3 PRS-4DEX4 数字音频扩展器

<b>电源电压</b>	24 至 48 VDC
<b>功耗</b>	6 W (DC)
<b>频率响应</b>	30 Hz - 20 kHz
<b>额定电平时的 THD</b>	< 0.5 %

监视器	功能	额定	最大
3.5 mm	耳机	-1 dBV ( 静音 , - 24 dB , 0 dB )	2 dBV ( 静音 , - 24 dB , 0 dB )

<b>安装</b>	桌面使用或安装在 19 英寸机柜中
<b>尺寸 ( 高 x 宽 x 厚 )</b>	
<b>桌面安装，含支脚</b>	92 x 440 x 400 mm (3.6 x 17.3 x 15.7 in)
<b>19 英寸机柜安装，含支架</b>	88 x 483 x 400 mm (3.5 x 19 x 15.7 in)
<b>支架前面</b>	40 mm (1.6 in)
<b>支架后面</b>	360 mm (14.2 in)
<b>重量</b>	6 kg (13.2 lb)
<b>安装</b>	桌面安装，19 英寸机柜安装
<b>颜色</b>	碳灰色 (PH10736) 和银白色

### 11.2.4 LBB4404/00 Cobranet 接口

<b>电源电压</b>	24 至 48 VDC
<b>功耗</b>	10.5 W (DC)
<b>频率响应</b>	30 Hz - 20 kHz
<b>额定电平时的 THD</b>	< 0.5 %

监视器	功能	额定	最大
3.5 mm	耳机	-1 dBV ( 静音 , - 24 dB , 0 dB )	2 dBV ( 静音 , - 24 dB , 0 dB )

尺寸 ( 高 x 宽 x 厚 )

桌面安装 , 含支脚	92 x 440 x 400 mm (3.6 x 17.3 x 15.7 in)
19 英寸机柜安装 , 含支架	88 x 483 x 400 mm (3.5 x 19 x 15.7 in)
支架前面	40 mm (1.6 in)
支架后面	360 mm (14.2 in)
重量	7 kg (15.4 lb)
安装	桌面安装 , 19 英寸机柜安装
颜色	碳灰色 (PH10736) 和银白色

11.2.5 PRS-4OMI4 OMNEO接口

电源电压	24至48 VDC
功耗	10 W (DC)
音频传输	以太网(100/1000Base-T)
通道	每台OMNEO接口具有 4路输入/4路输出
合规性	IEEE 802.3
音频传输	24位
采样率	48 kHz
延迟时间	<1毫秒
确保完整性	看门狗
控制输入	8 x
连接器	可拆卸螺丝端子
操作	闭合触点 ( 带监测 )
控制输出	5 x
连接器	可拆卸螺丝端子

尺寸 ( 高 x 宽 x 深 )

桌面安装 , 含支脚	92 x 440 x 400毫米 ( 3.6 x 17.3 x 15.7英寸 )
19英寸机柜安装 , 含支架	88 x 483 x 400毫米 ( 3.5 x 19 x 15.7英寸 )

支架前面	40毫米 ( 1.6英寸 )
支架后面	360毫米 ( 14.2英寸 )
<b>重量</b>	6千克 ( 13.2磅 )
安装	桌面安装, 19英寸机柜
颜色	碳黑色(PH 10736)和银白色

### 11.2.6 DCN-WAP 无线接入点

功耗	4 W
安装	天花板、墙壁或落地支架 ( 使用附带的支架 )
尺寸 ( 高 x 宽 x 厚 )	
包含支架	59 x 284.5 x 201mm (2.3 x 11.2 x 7.9 in)
<b>重量</b>	
包含支架	907 g (2 lb)
不含支架	643 g (1.4 lb)
浅灰色	(RAL 000 7500)

### 11.2.7 DCN-CON Concentus 装置

频率响应	30 Hz至20 kHz
耳机负载阻抗	> 32 ohm
输出功率	2 x 15 mW/32 ohm

耳机	功能	额定	最大
3.5毫米	耳机	3 dBV	6 dBV ( 静音 , 0 dB )
耳麦	功能	额定	最大
3.5毫米	话筒	-34 dBV	-10 dBV

安装	桌面 ( 便携式或固定式安装 ) 和嵌入安装
尺寸 ( 高 x 宽 x 深 )	
桌面安装 ( 不含话筒 )	50 x 275 x 155毫米 ( 2.0 x 10.8 x 6.1英寸 )
嵌入安装 ( 不含话筒 )	30 x 275 x 155毫米 ( 1.2 x 10.8 x 6.1英寸 )
<b>重量</b>	1.4千克 ( 3.1磅 )
顶部颜色	碳黑色(PH 10736)和银白色 (RAL 9022)面板
基座颜色	碳黑色(PH 10736)

## 11.2.8 DCN-DIS 和 DCN-WD 会议装置

频率响应	30 Hz - 20 kHz
耳机负载阻抗	> 32 ohm < 1k ohm
输出功率	2 x 15 mW/32 ohm

耳机	功能	额定	最大
3.5 mm	耳机	3 dBV	6 dBV ( 静音 , 0 dB )

插头或插孔	功能	额定	最大
3.5 mm	耳机	3 dBV	6 dBV ( 静音 , 0 dB )

安装	桌面安装
尺寸 ( 高 x 宽 x 厚 ) ( 不含话筒 )	61 x 190 x 160 mm (2.4 x 7.5 x 6.3 in)
重量	
包含支架	485 g (1.07 lb)
不含支架	700 g (1.54 lb)
顶部颜色	银白色 (RAL 9022)
基座颜色	碳黑色 (PH 10736)

## 11.2.9 DCN-WLIION 电池组

输出电压	7.2 VDC
容量	4800 mAh
输出功率	2 x 15 mW/32 ohm
使用寿命 :	500 个充电-放电周期
充电时间 :	3 小时
尺寸 ( 高 x 宽 x 厚 )	61.5 x 136 x 22 mm (2.4 x 5.5 x 0.9 in)
重量	215 g (0.47 lb)
颜色	碳黑色 (PH 10736)

## 11.2.10 DCN-WCH05 电池充电器

电源电压	100 - 240 VAC +/- 10 % 50 – 60 Hz
最大功耗	190W
尺寸 ( 高 x 宽 x 厚 )	340 x 195 x 82mm (13.4 x 7.6 x 3.2 in)

<b>重量 (不带电池)</b>	1.4 kg (3.08 lb)
<b>颜色</b>	碳黑色 (PH 10736)

### 11.2.11

#### DCN-WPS 电源适配器

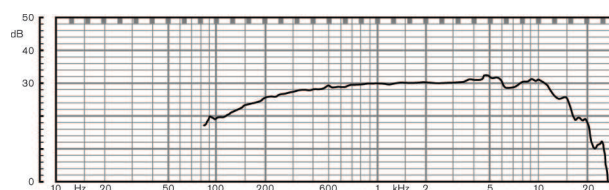
<b>额定输入电压</b>	100-240 VAC (50 – 60 Hz) , 150 mA
<b>额定输出电压</b>	9 VDC (500 mA)

<b>尺寸 (高 x 宽 x 厚)</b>	340 x195 x 82mm (13.4 x7.6 x 3.2 in)
<b>重量 (不带电池)</b>	1.4 kg (3.08 lb)
<b>颜色</b>	碳黑色 (PH 10736)

<b>输入</b>	100 - 240 VAC 50 - 60 Hz
<b>输出</b>	9 V(DC) , 550 mA

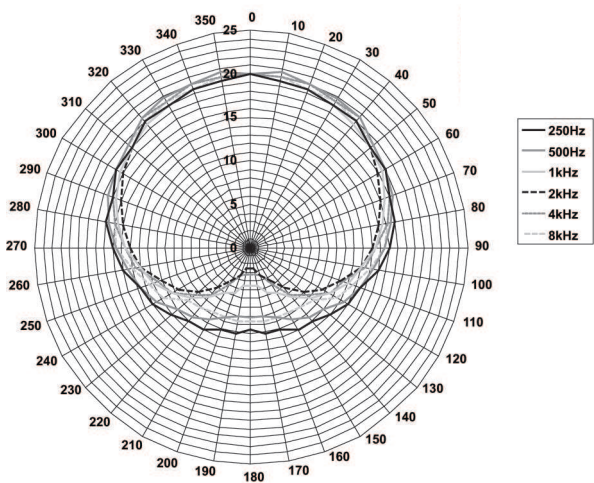
### 11.2.12

#### DCN-MICL、DCN-MICS 可插拔话筒



图片 11.1: 话筒频率响应

<b>频率响应</b>	100 Hz 至 16 kHz
<b>换能器类型</b>	电容式
<b>指向性</b>	心形
<b>灵敏度</b>	85 dB SPL 时为 9.3 mV (RI=3k3, U=5V)
<b>THD 的最大 SPL</b>	< 3 % 110 dB
<b>等效输入信噪电平</b>	24 dB lin , 21 dBA



图片 11.2: 使用倍频粉红噪音进行度量的 LBB4149 话筒极坐标图

额定输入电压	100-240 VAC (50 – 60 Hz) , 150 mA
额定输出电压	9 VDC (500 mA)
额定电平 :	85 dB SPL
最大电平 :	小于 3% THD 时为 110 dB SPL
换能器类型 :	驻极体
指向性 :	心形
等效输入信噪电平 :	24 dB(A)
安装	插入并固定在会议装置、Concentus 装置、嵌入安装式话筒连接面板和译员台上
长度	
DCN-MICS	310 mm (12.2 in)
DCN-MICS	480 mm (18.9 in)
重量	
DCN-MICS	100 g (0.22 lb)
DCN-MICS	115 g (0.25 lb)
顶部颜色	银白色 (RAL 9022)

11.2.13 DCN-ICHS 内部对讲机

安装	通过支架上的 2 个螺孔安装在桌面或墙面
尺寸 ( 高 x 宽 )	53 x 212 毫米 ( 2.08 x 8.35 英寸 )
重量	295 克 ( 0.65 磅 )
颜色	碳黑色 (PH 10736)

## 11.2.14 DCN-FPT 嵌入式定位工具

<b>重量</b>	31 克 ( 0.068 磅 )
<b>颜色</b>	碳黑色 (PH 10736)

## 11.2.15 DCN-DDI 双代表接口

插头或插孔	功能	额定	最大
8 针 DIN	线路输入 0 dB	-18 dBV ( - 3, + 3 dB)	12 dBV ( - 3, + 3 dB)
	线路输入 6 dB	-12 dBV ( - 3, + 3 dB)	12 dBV ( - 3, + 3 dB)
	线路输入 12 dB	-6 dBV ( - 3, + 3 dB)	12 dBV ( - 3, + 3 dB)
	线路输入 18 dB	0 dBV ( - 3, + 3 dB)	12 dBV ( - 3, + 3 dB)
	话筒 0 dB	-46 dBV ( - 3, + 3 dB)	-16 dBV ( - 3, + 3 dB)
	话筒 6 dB	-40 dBV ( - 3, + 3 dB)	-16 dBV ( - 3, + 3 dB)
	话筒 12 dB	-34 dBV ( - 3, + 3 dB)	-16 dBV ( - 3, + 3 dB)
	话筒 18 dB	-28 dBV ( - 3, + 3 dB)	-16 dBV ( - 3, + 3 dB)
3.5 mm	---	-5 dBV	7.5 dBV

<b>安装</b>	墙面上、桌面或座椅下方、扶手内或电缆导管内
<b>尺寸 ( 高 x 宽 x 厚 ) ( 不包括 电缆 )</b>	35 x 100 x 200 毫米 ( 1.4 x 3.9 x 7.9 英寸 )
<b>重量</b>	500 g (1.10 lb)
<b>颜色</b>	碳黑色 (PH 10736)

## 11.2.16 DCN-FMIC 话筒连接面板

<b>安装</b>	卡在厚度为 2 毫米的金属板上，或与 DCN-FCOUP 接头和 DCN-FEC 端帽配合使用以安装在任何表面上
<b>尺寸 ( 高 x 宽 x 厚 )</b>	40 x 50 x 50 mm(1.57 x 1.97 x 1.97 in)
<b>重量</b>	10 g (0.02 lb)
<b>颜色</b>	银白色 (RAL 9022)

## 11.2.17 DCN-FMICB 话筒控制面板

<b>安装</b>	卡在厚度为 2 毫米的金属板上，或与 DCN-FCOUP 接头和 DCN-FEC 端帽配合使用以安装在任何表面上
<b>尺寸 ( 高 x 宽 x 厚 )</b>	40 x 50 x 50 mm(1.57 x 1.97 x 1.97 in)
<b>重量</b>	200 g (0.44 lb)
<b>颜色</b>	银白色 (RAL 9022)

## 11.2.18 DCN-FPRIOB 优先面板

<b>安装</b>	卡在厚度为 2 毫米的金属板上，或与 DCN-FCOUP 接头和 DCN-FEC 端帽配合使用以安装在任何表面上
<b>尺寸 ( 高 x 宽 x 厚 )</b>	40 x 50 x 50 mm(1.57 x 1.97 x 1.97 in)
<b>重量</b>	200 g (0.44 lb)
<b>颜色</b>	银白色 (RAL 9022)

## 11.2.19 DCN-FLSP 扬声器面板

安装	卡在厚度为 2 毫米的金属板上，或与 DCN-FCOUP 接头和 DCN-FEC 端帽配合使用以安装在任何表面上
尺寸 (高 x 宽 x 厚)	40 x 100 x 100 mm (1.57 x 3.94 x 3.94 in)
重量	203 g (0.45 lb)
颜色	银白色 (RAL 9022)

## 11.2.20 DCN-FV(CRD) 投票表决面板

安装	卡在厚度为 2 毫米的金属板上，或与 DCN-FCOUP 接头和 DCN-FEC 端帽配合使用以安装在任何表面上
尺寸 (高 x 宽 x 厚)	40 x 100 x 82 mm(1.57 x 3.94 x 3.23 in)
重量	104 g (0.23 lb)
颜色	银白色 (RAL 9022)

## 11.2.21 DCN-FCS 通道选择器

频率响应	30 Hz - 20 kHz
耳机负载阻抗	> 32 ohm < 1 k ohm
输出功率	2 x 15 mW/32 ohm

耳机	功能	额定	最大
3.5 mm	耳机	-1.5 dBV	1.5 dBV (静音, 0 dB)

安装	嵌入式安装
尺寸 (高 x 宽 x 厚)	40 x 100 x 100 mm(1.6 x 3.9 x 3.9 in)
重量	0.3 kg (0.66 lb)
颜色	银白色 (RAL 9022)

## 11.2.22 DCN-FVU 投票装置

安装	卡在厚度为 2 毫米的金属板上，或与 DCN-FCOUP 接头和 DCN-FEC 端帽配合使用以安装在任何表面上
尺寸 (高 x 宽 x 厚)	40 x 100 x 82 mm(1.57 x 3.94 x 3.23 in)
重量	250 g (0.55 lb)
颜色	银白色 (RAL 9022)

## 11.2.23 DCN-FCOUP 耦合器

安装	用螺钉安装在桌面的缺口中
重量	12 g (0.027 lb)
颜色	黑色



### 11.2.24 DCN-FEC 端帽

安装	卡入 DCN-FCOUP 接头中
尺寸 (高 x 宽)	40 x 20 mm (1.57 x 0.79 in)
重量	2 g (0.004 lb)
颜色	银白色 (RAL 9022)

### 11.2.25 DCN-TTH 桌面外壳

安装	独立使用或固定在桌面上
尺寸 (高 x 宽 x 厚)	80 x 120 x 105 mm (3.15 x 4.72 x 4.13 in)
重量	243 g (0.54 lb)
颜色	碳黑色 (PH 10736)

### 11.2.26 DCN-FBP 面板

安装	卡在厚度为 2 毫米的金属板上，或与 DCNFCOUP 耦合接头和 DCN-FEC 端帽配合使用以安装在任何表面上
尺寸 (高 x 宽)	40 x 100 mm (1.57 x 3.94 in)
重量	17 g (0.04 lb)
颜色	银白色 (RAL 9022)

### 11.2.27 DCN-IDESK 译员台

耳机连接	
频率响应	30 Hz - 20 kHz
负载阻抗	> 32 ohm
输出功率	2 x 30 mW/32 ohm
头戴式耳机连接	
频率响应	30 Hz - 20 kHz
负载阻抗	> 32 ohm
输出功率	60 mW/32 ohm
额定话筒输入电平	7 mVrms
过载话筒输入电平	> 124 mVrms

耳机	功能	额定	最大
3.5 mm	耳机	6.5 dBV	9.5 dBV
6.3 mm	耳机	6.5 dBV	9.5 dBV
头戴式耳机	功能	额定	最大
5 针 DIN	话筒耳机	-24 dBV 6.5 dBV	-10 dBV 9.5 dBV

	<b>安装</b>	放置或固定在桌面上
	<b>尺寸 (高 x 宽 x 厚) (含话筒)</b>	82 x 330 x 170 mm (3.2 x 13 x 6.7 in)
	<b>倾斜</b>	25 度
	<b>重量</b>	1.3 kg (2.87 lb)
	<b>顶部颜色</b>	银白色 (RAL 9022)
	<b>基座颜色</b>	
	DCN-IDESEK-L	浅灰色 (RAL 000 7500)
	DCN-IDESEK-D	碳黑色 (PH 10736)
<b>11.2.28</b>	<b>DCN-EPS 扩展电源</b>	
	<b>电源电压</b>	105, 115, 125, 220, 230, 240 VAC
	<b>功耗</b>	350 W
	<b>DCN 系统电源</b>	40 VDC , 每个 DCN 插孔最高 85 W
	<b>安装</b>	在桌面上独立使用或安装在 19 英寸机柜中 (需要 2U 高度、19 英寸宽度)
	<b>尺寸 (高 x 宽 x 厚)</b>	100 x 220 x 308 mm(3.9 x 8.7 x 12.1 in)
	<b>重量</b>	8.3 kg (18.3 lb)
	<b>机身颜色</b>	碳黑色 (PH 10736)
	<b>手柄颜色</b>	碳黑色 (PH 10736)
<b>11.2.29</b>	<b>LBB4114/00 主干分路器</b>	
	<b>安装</b>	地板、电缆导管或墙面安装
	<b>尺寸 (高 x 宽 x 厚)</b>	35 x 49 x 140 mm (1.4 x 1.9 x 5.5 in)
	<b>重量</b>	0.3 kg (0.66 lb)
	<b>颜色</b>	碳黑色 (PH 10736)
<b>11.2.30</b>	<b>LBB4115/00 分支装置</b>	
	<b>安装</b>	地板、电缆导管或墙面安装
	<b>尺寸 (高 x 宽 x 厚)</b>	35 x 49 x 140 mm (1.4 x 1.9 x 5.5 in)
	<b>重量</b>	0.3 kg (0.66 lb)
	<b>颜色</b>	碳黑色 (PH 10736)
<b>11.2.31</b>	<b>LBB4116 延长电缆</b>	
	<b>尺寸 (直径)</b>	6 mm (0.24 in)
	<b>材料</b>	PVC
	<b>颜色</b>	灰色

### 11.2.32 LBB4416 光纤网络电缆

绝缘：	LSZH ( 低烟/零卤素 ) ，黑色
外径：	7 mm
电源导线 (2)：	铜绞线 1 毫米 <sup>2</sup> ，红色和棕色绝缘外皮，阻抗 < 0.018 Ω/m
光纤：	<ul style="list-style-type: none"> <li>– PMMA，1 毫米直径包括包层，2 毫米直径包括绝缘外皮 ( 黑色 )</li> <li>– 数值孔径：0.5</li> <li>– 光衰减 &lt; 0.17 dB/m @ 650 nm</li> <li>– 弯曲损耗 &lt; 0.5 dB ( r = 20 mm，90° )，符合 JIS C6861 标准</li> </ul>
温度范围：	-40 至 65 °C
拉力：	最大 150 N
防火：	符合 IEC 60332-1 / 60 s 标准
卤素等级：	符合 IEC 60754-2 标准，pH > 4.3 且传导性 < 10 uS/mm
烟雾等级：	符合 IEC 61034-2 标准，透光率 > 60%

### 11.2.33 DCN-DDB 数据分发板

外部电源	7.5 – 35 VDC
尺寸 ( 高 x 宽 )	100 x 200 mm (3.93 x 7.87 in)

### 11.2.34 DCN-IDENC 芯片卡编码器

尺寸 ( 高 x 宽 x 厚 )	90 x 70 x 16.5 mm (3.5 x 2.8 x 0.6 in)
重量	145 g (0.3 lb)





**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems B.V., 2018