

D 系列数字中继语音卡

说明书

浙江铭道通信技术有限公司

Zhejiang medou Communication Technology Co., Ltd

声明

文档版权

版权所有©浙江铭道通信技术有限公司 2021，保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位或个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播

商标声明



和其他铭道通信商标均为浙江铭道通信技术有限公司的商标。本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

联系我们

浙江铭道通信技术有限公司为客户提供全方位的技术支持，用户可拨打技术服务热线寻求支持

浙江铭道通信技术有限公司

地址：浙江省义乌市稠江街道高新路 10 号高创园 6 号楼 2 楼

网站：<http://www.medou.com.cn/>

电话：0579 - 85113688, 85218087

传真：0579 - 85219847

支持直线：0579-85216116

支持邮箱：support@medou.com.cn

密级 公开	版权©浙江铭道通信技术有限公司	页码
-------	-----------------	----

24 小时支持直线：18768112099

文档提醒

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息或建议不构成任何明示或暗示的担保。

目录

声明.....	2
文档版权.....	2
商标声明.....	2
联系我们.....	2
文档提醒.....	3
目录.....	4
1 前言	6
1.1 文档说明	6
1.2 文档内容	6
1.3 文档变更	6
2 产品介绍.....	7
2.1 公司简介	7
2.2 产品概述.....	8
2.3 产品外观.....	8
2.3.1 PCI 卡	8
2.3.2 PCIE 卡.....	10
2.4 主要特性.....	12
2.5 性能特性.....	12
2.6 配件	14
2.6.1 RJ45 转 BNC*4 线.....	14

2.7 产品型号	15
3 硬件安装	16
3.1 典型应用	16
3.1.1 应用示意图	16
3.1.2 应用行业	17

1 前言

1.1 文档说明

文档目的：通过介绍产品，使阅读者对产品有详细的认知。

阅读对象：市场销售人员、产品推广人员、客户。

1.2 文档内容

章节	内容
前言	章节概括、文档介绍
产品介绍	产品说明
硬件安装	产品上架，硬件使用

1.3 文档变更

时间	变更内容	执行人
2017-11-25	文档创建	邹俊强
2021-05-10	文档更新	李中豪

密级 公开	版权@浙江铭道通信技术有限公司	页码
-------	-----------------	----

2 产品介绍

2.1 公司简介

浙江铭道通信技术有限公司，简称铭道通信，成立于 2007 年，是一家以语音产品研发、生产和 CTI 系统集成为主的多媒体通讯设备供应商。总部位于“小商品海洋，购物者天堂”——义乌，在杭州和成都设有技术研发中心，北京、上海、深圳、西安等地设有分公司和办事处。

铭道通信先后通过“国家高新技术企业”、“软件企业”、“浙江省科技型企业”等认定，承担了多项科技攻关项目，其中“基于多通道数字信令采集的通信协议监控系统”获国家创新基金立项并成功验收。

作为国内信令和 VOIP 技术应用领航者之一，目前已拥有 70 多项自主知识产权和完善的产品生产线，并通过了 CE 认证、FCC 认证、ISO9001 国际质量管理体系认证、电信设备进网许可认证、增值电信业务许可认证等。

铭道通信产品涵盖 CTI 系列语音卡、MDM 系列多媒体网关、IPPBX 多媒体交换机、MDR 系列录音设备，凭借在行业内的多年积累，为客户提供有竞争力的应急指挥、调度通信、电话会议、呼叫中心、录音监控、融合通信等系统解决方案，产品广泛运用于电信、政府、公安、金融、证券、邮政、教育、电力、交通等各个领域。

铭道通信作为科技公司，我们拥有一支充满敬业精神与活力、丰富实战开发经验的高学历技术队伍。同时保持与国内外著名高校及科研院所在产品研发、技术交流、人才输出等方面的合作，保证产品、技术和人才一直保持行业领先优势。公司还与中兴、塔迪兰、西门子、微软等国际知名高科技企业建立了长期、稳定的协作渠道，跟随全球科技的发展而不断进步。

铭道通信始终坚持产业链合作的经营理念，与上下游合作伙伴分工合作，以互利共赢、共同发展为目标，力求与整个产业链的合作伙伴共同创造良好的市场空间，为全球客户创造价值，共享市场成果，最终实现多方共赢。

在云计算、大数据、物联网技术快速发展的环境下，铭道通信利用自身在市场探索和新应用开发方面的强大优势，加大了在物联网智能硬件的开发力度，不断进行技术创新、市场创新和管理创新，增强企业的整体素质和核心竞争力，在万物互联的时代，继续服务全球多领域客户，更好的造

福社会。

2.2 产品概述

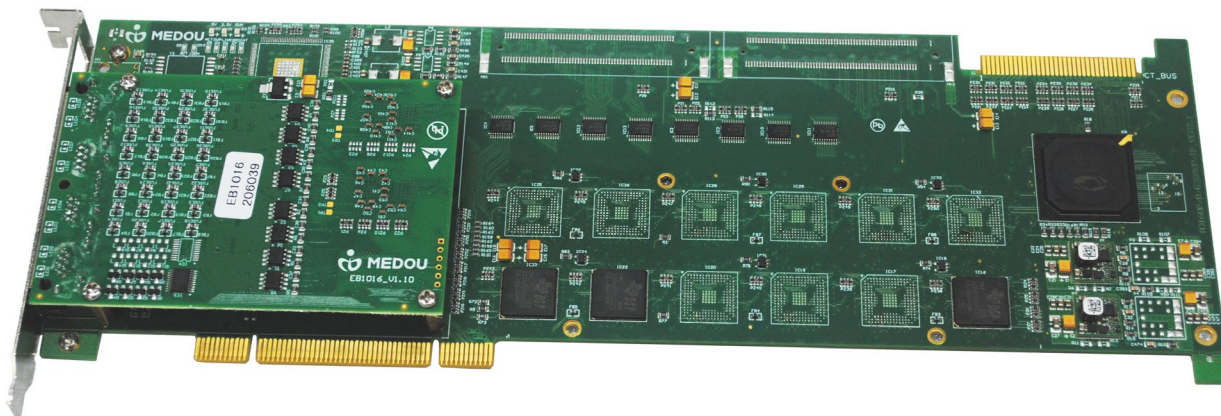
D 系列语音卡专用于数字 E1 线路的语音业务，配合板卡驱动软件，提供完整的二次开发功能，适用于多种语音业务，增值业务等。

D 系列语音卡是一款高性能的信令语音处理板卡，基于分布式处理的设计思想，基于 PCI/PCI-E 总线标准，客户可根据不同的需求用于实现通过 E1 数字中继线接入的信令接入、转换、语音处理、会议、数据传输等解决方案。

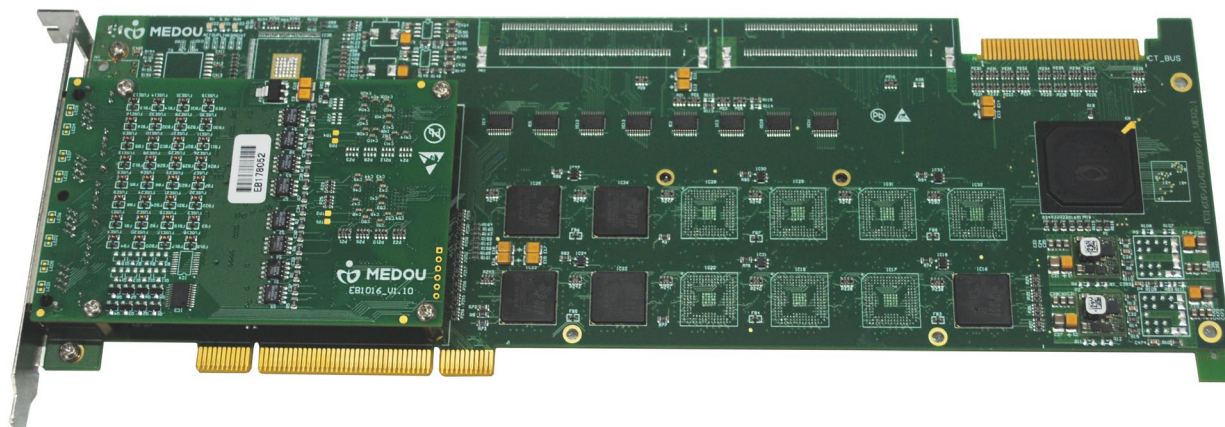
2.3 产品外观

2.3.1 PCI 卡

2.3.1.1 D3020P 2E1 数字中继语音卡



2.3.1.2D3040P 4E1 数字中继语音卡

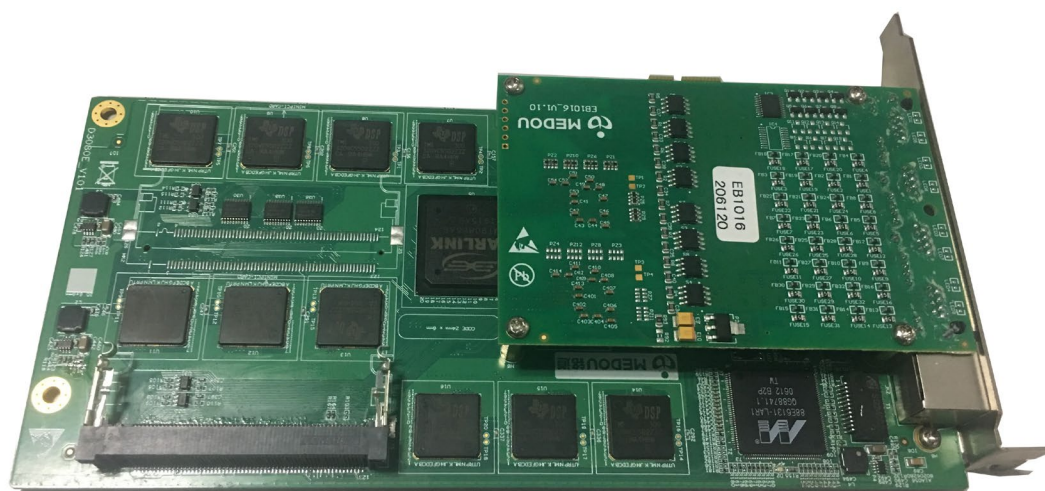


2.3.1.3D3080P 8E1 数字中继语音卡

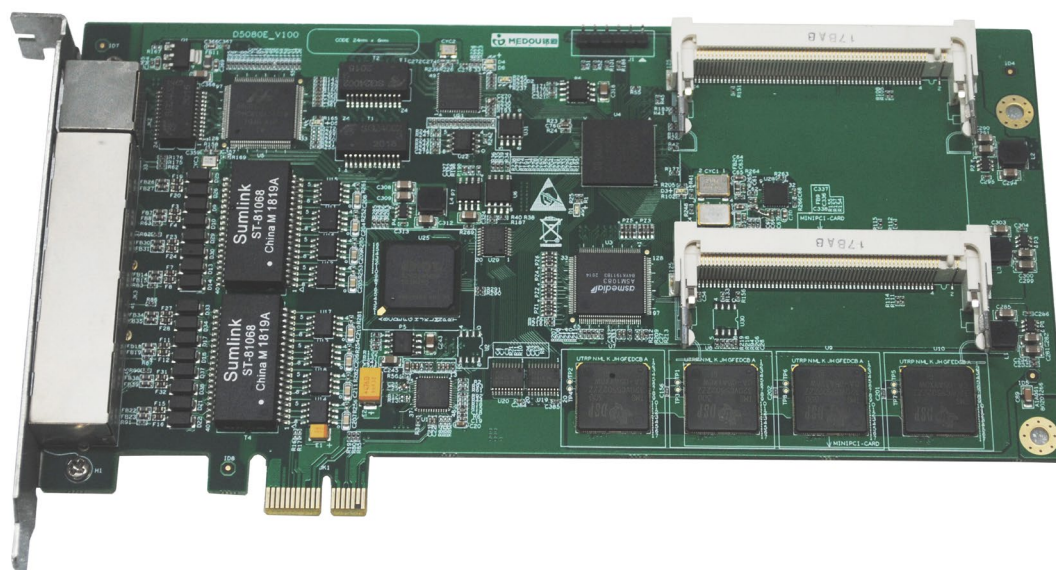


2.3.2 PCIE 卡

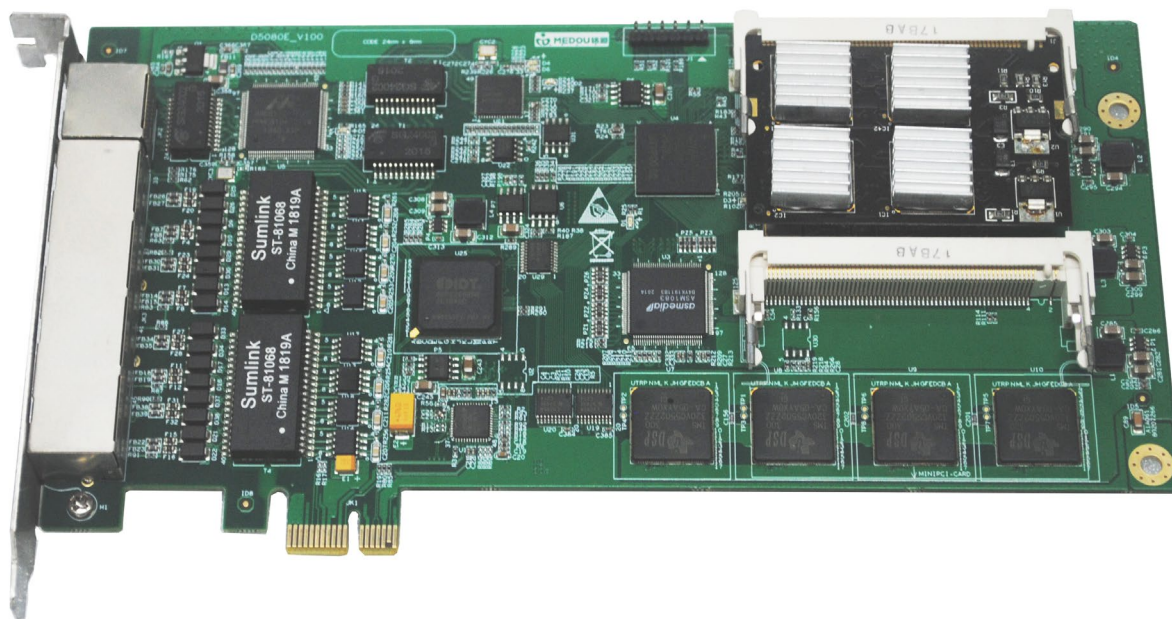
2.3.2.1 D3080E 8E1 数字中继语音卡



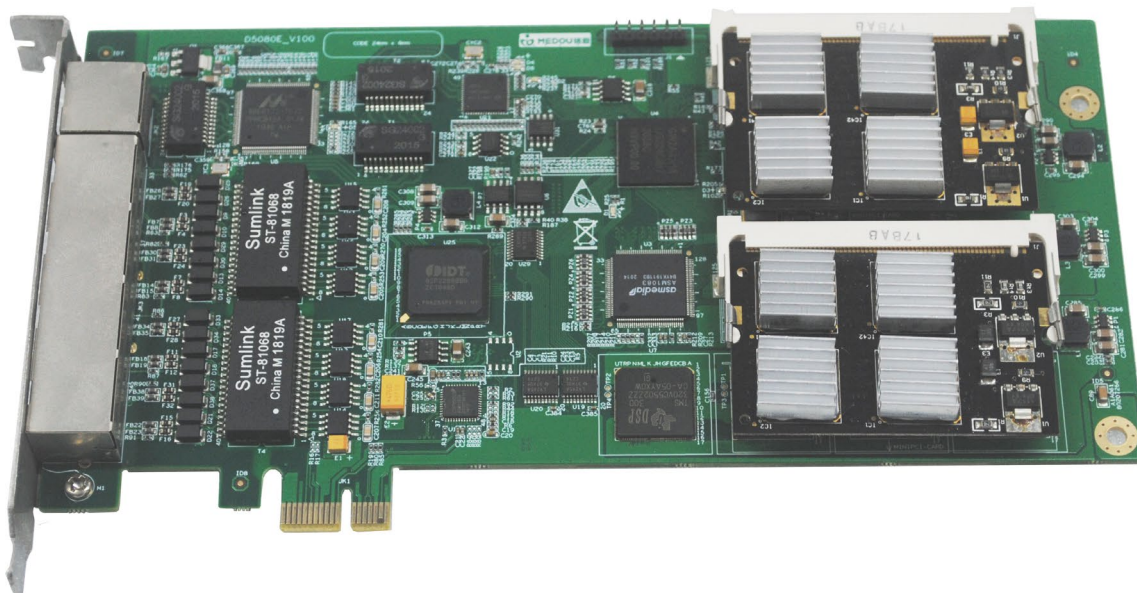
2.3.2.2 D5020E 2E1 数字中继语音卡



2.3.2.3 D5040E 4E1 数字中继语音卡



2.3.2.4 D5080E 8E1 数字中继语音卡



2.4 主要特性

- 当使用接续时，单卡最大可提供 8 条数字中继的处理能力；当使用监控时，单卡最大可提供 4 对（双向监控）数字中继的监控；
- E1 模式下 SS7（TUP/ISUP）、ISDN（PRI）、Qsig、SS1 等信令
- 支持电话呼叫和语音处理功能
- 通话/静音检测
- 支持录放音操作
- 录音操作支持自动增益控制（AGC）
- DTMF 信号的发送和检测，可与录放音同时进行
- 采用灵活的分布式会议结构，会议的数量不受限制，参加会议的人数不受限制，能对会议或双方通话内容进行监听和录音
- 卡上装有符合电信标准的防雷电路，确保不受雷击损坏
- 卡上具有 EMI 电路，有效遏制电磁干扰
- 具有唯一的硬件序列号。每片语音卡上的固件中均写入了唯一的硬件序列号，可用于区分不同的卡和防伪识别，应用系统通过简单的函数调用即可获得

2.5 性能特性

- 支持 E1 中继

通过修改软件配置即可方便地选择 E1 中继及其匹配的阻抗，无需进行硬件上的改动。

- 信令应用接口

密级 公开	版权@浙江铭道通信技术有限公司	页码
-------	-----------------	----

1 号信令提供 MFC 收发和 SS1 接续两层接口, 7 号信令提供 MTP TUP/ISUP 两层接口, 满足用户不同需求。

➤ 信令处理功能

采用可装载的信令处理模块, 单卡支持 1 号信令、7 号信令和 ISDN, 无需其它附加信令卡, 信令升级时无需更换硬件, 通过简单的软件配置即可实现。

➤ 信令链路

单卡最多支持 8 条信令链路, 并支持多个链路的热备份、倒换和倒回功能, 极大提高了灵活性和可靠性。7 号信令数据链路可以在 1—31 时隙中任选, 不限制于第 16 时隙。

➤ 信号音检测器

信号音检测器是可编程的, 可检测任意频率的单/双音频信号音, 方便地与各种型号交换机和集团电话配合使用。

➤ 终端匹配方式

同一硬件支持 120Ω E1 双绞线及 75Ω E1 同轴线 2 种阻抗的中继, 发送和接收终端均由内部软件配置, 可方便地连接到各种形式的数字中继线和光端机。

➤ 驱动软件算法

驱动软件采用专业的 SPEC Dial 算法, 能够自动完成数字中继线外拨电话的全过程, 并正确识别被叫用户的状态。

➤ 回波抵消

回波抵消采用自适应算法, 使得在各种使用环境下均能很好地抵消回波, 从而彻底消除了放音对 DTMF 收号、忙音检测的影响, 并消除了电话会议时自激、误收 DTMF 号码和忙音的可能性。

➤ Barge in 功能

支持语音打断 Barge in 功能。

➤ 语音编解码

支持硬件处理的 CCITT A-law、 μ -law 及 IMA ADPCM 格式编码和解码，以及由软件处理的 16-bit linear PCM 格式的编码和解码，支持 WINDOWS 标准的 WAV 文件，可以方便地使用 Cooledit 等声音工具进行编辑和播放。

2.6 配件

2.6.1 RJ45 转 BNC*4 线



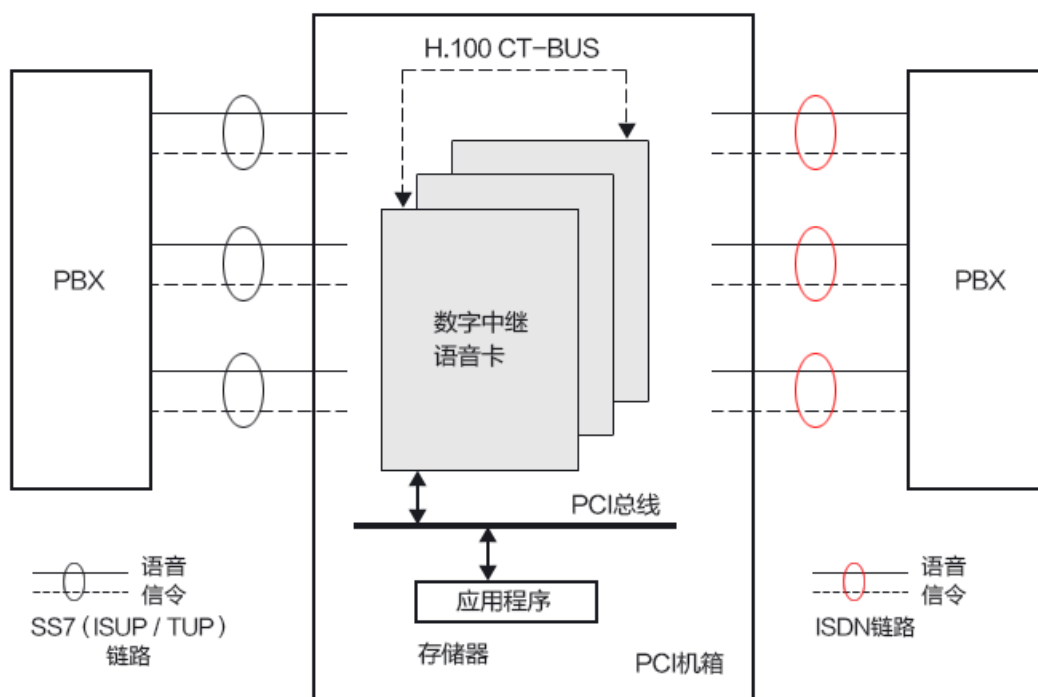
2.7 产品型号

型号	总线接口	功能
D3020P	PCI	支持 2 条 E1 链路
D3040P	PCI	支持 4 条 E1 链路
D3080P	PCI	支持 8 条 E1 链路
D3080E	PCI-E	支持 8 条 E1 链路
D5020E	PCI-E	支持 2 条 E1 链路
D5040E	PCI-E	支持 4 条 E1 链路
D5080E	PCI-E	支持 8 条 E1 链路

3 硬件安装

3.1 典型应用

3.1.1 应用示意图



1. 将铭道数字中继语音卡插入工控机或电脑的 PCI 插槽。
2. 将运营商的 E1 线和本地交换机的 E1 线接入数字中继语音卡。

3.1.2应用行业

- ✧ (1) 大型企业呼叫中心;
- ✧ (2) 交换机呼叫中心后置 IVR 功能;
- ✧ (3) 语音网关、信令网关;
- ✧ (4) 彩话、彩铃等语音增值业务;
- ✧ (5) 数据采集、语音监控系统;
- ✧ (6) 电话会议、多方通讯;
- ✧ (7) ADD 自动设备监测业务。