



电源及控制板

Power and Control Board

—— 科技改变一切...

TECHNOLOGY CHANGES EVERYTHING

公司简介 Company Profile



合力（天津）机器人科技股份有限公司是一家为客户解决痛点问题的科技型企业，主营业务包括：涉外科研项目承接；智能类、通信类、机械物理类等对外实验；精密核心器件研发制造；智能井下工具研发制造及服务；智能装备研发制造及服务

企业资质 Corporate Qualification



公司深耕高端精密控制领域，核心布局微型电控液伺服控制系统研发与产业化，产品以小模组、大能量、超高精度控制为核心优势，广泛适配航天、军工、重载机器人、机械手、外骨骼、医疗、风电变桨等多领域严苛应用场景，同时深耕油气开发领域技术研发及应用。融合电子控制与液压传动核心技术，实现微米级/毫秒级精准闭环控制，且具备超高功率密度、环境适应性强、智能自适应、高效节能等核心特性，可满足各领域对紧凑空间、大推力/扭矩、高精度控制、极端工况适配的核心需求，赋能高端装备智能化升级

企业建立完善的质量管理体系，国军标、AS9100D航空航天等、供应链与服务体系成熟完备；业务覆盖国内核心市场，成功开拓中东、俄罗斯、东南亚等国际市场，成为国内各大核心领域标杆客户及国际四大油服企业的合格供应商，以硬核技术与可靠品质，实现多领域全球化市场布局，持续领跑高端精密控制装备国产化进程

校企合作 Industry-University Collaboration



德瑞科芯



博雅工道



航海恒烁



澎湃海洋



瀚海蓝帆



中国海油



中国石化



中国石油



工道水利



合为智通



捷威思特



茂泽电子



TEC



ALL IN ALL TECH



Focus Subsea



高端院



上海交通大学



国防科技大学



上海海事大学



吉林大学



中国科学技术大学



大连理工大学



大连海事大学

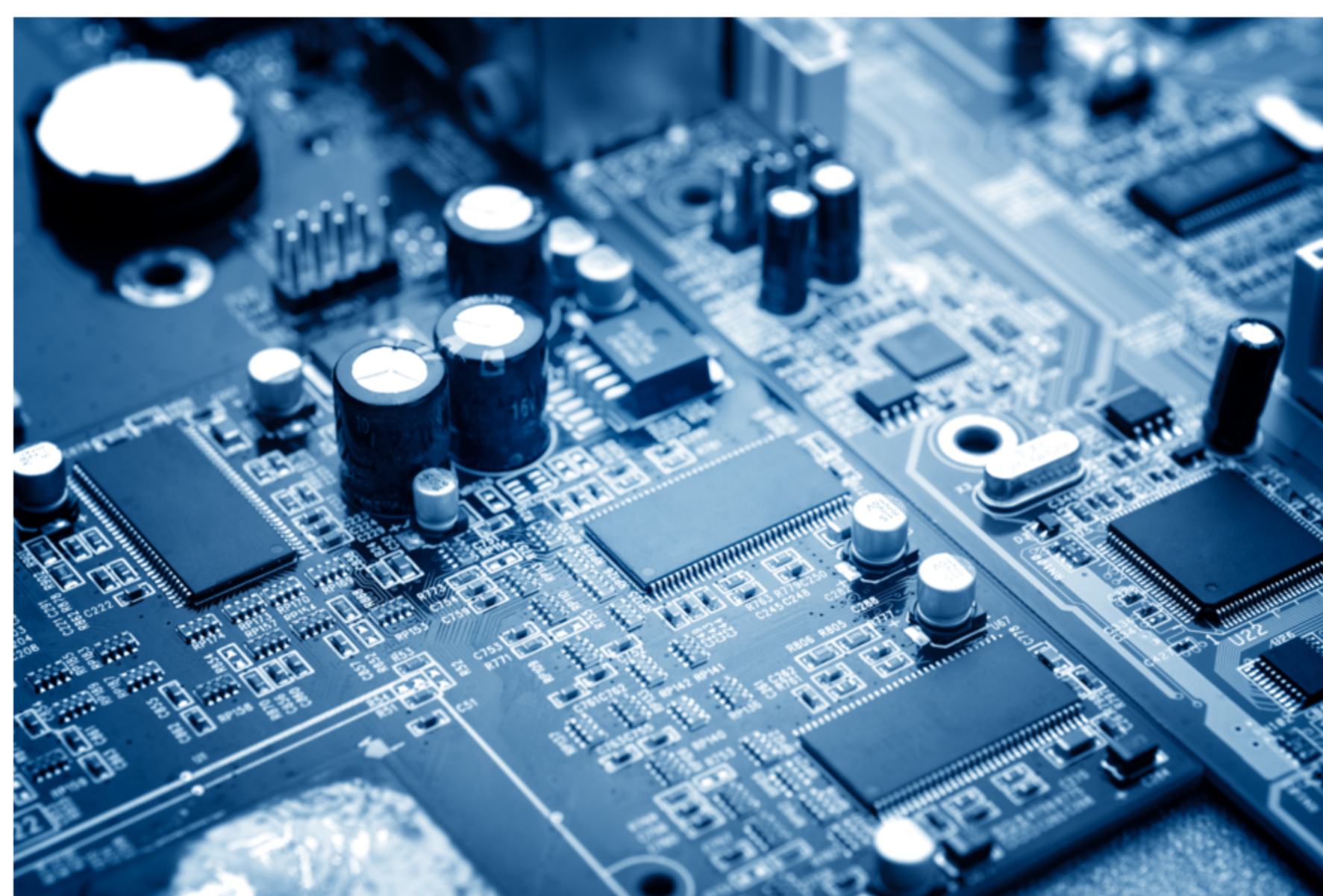
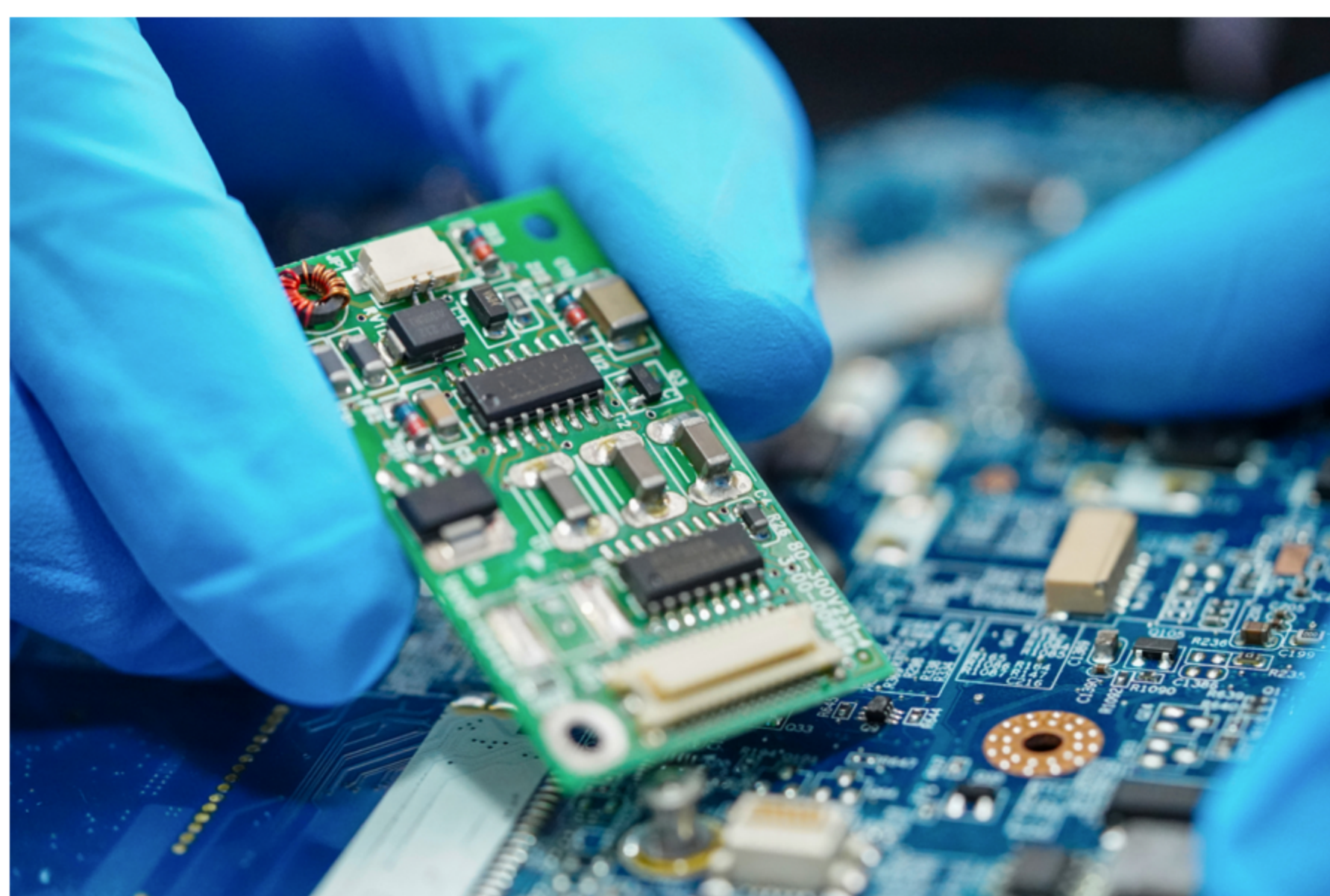
产品概述

电源

高温隔离电源涵盖两大核心系列：低压输入DC100V-200V系列，高压输入DC400V-600V系列，产品温度可满足：125℃，150℃，175℃，200℃不同等级。满足复杂工业场景电源适配要求。电源具有多重保护机制（过压，过温，过流，短路保护等），同时具有软启动功能；支持定制智能电源，智能电源通过加装MCU，可以将电流，电压等数据通过CAN/485通信的方式将电源状态上报给相关设备，以及远程控制功能。电源功率从5W~200W可选择，支持多路输出；抗震性能优异，平均无故障时间（MTBF）超过1000小时，并且成功应用于石油智能井下设备等国家重点工程领域

控制板

通用主控板体系包含两种核心系列即通用主控板系列和专用主控板系列。这两种系列由耐高温材质PCB板制作而成，并采用耐高温元器件进行焊接，出厂经过高温带载测试，可以在125℃、150℃等高温环境下稳定运行。其中通用主控板系列支持多种信号采集和数据转换功能，可输入电压范围宽泛，具备双路RS485通信功能等。专用主控板系列除带有以上功能之外，根据产品需求增加特定功能如电压转换、电流电压检测、存储、多路通信等功能。以被应用于注水滑套、电动割刀等智能电控产品，性能稳定



28V高温隔离电源

PDC002T150DC150T28A0

详细数据

工作温度 (°C)



连续无故障运行时间 (Hrs)



输入电压 (V)



输出电压 (V)



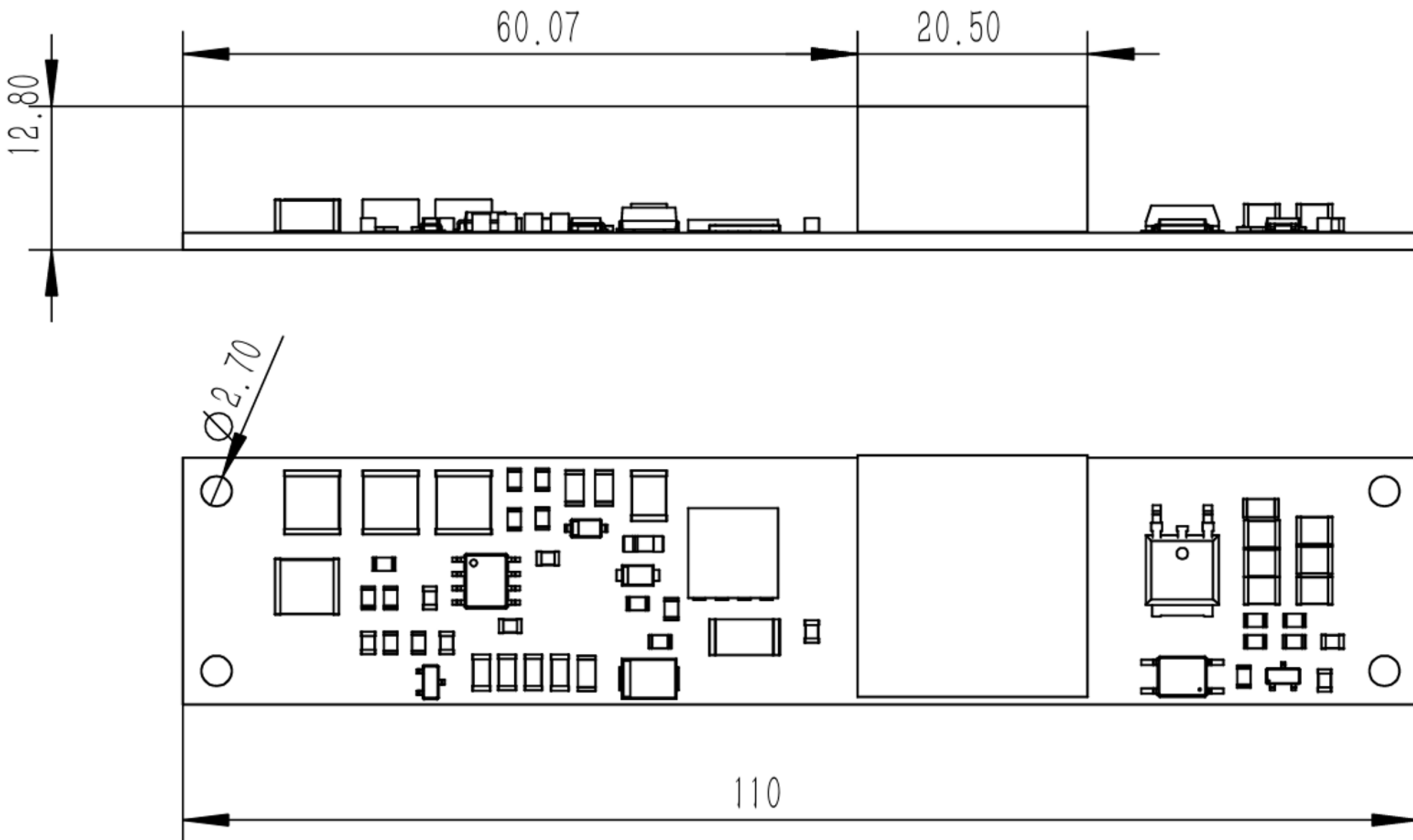
额定电流 (A)



短时电流 (A)



电压纹波	<1%
调制频率	150kHz
保护功能	过流保护/短路保护



单位: mm

48V高温隔离电源

PDC003T150DC150T48A0

详细数据

工作温度 (°C)



连续无故障运行时间 (Hrs)



输入电压 (V)



输出电压 (V)



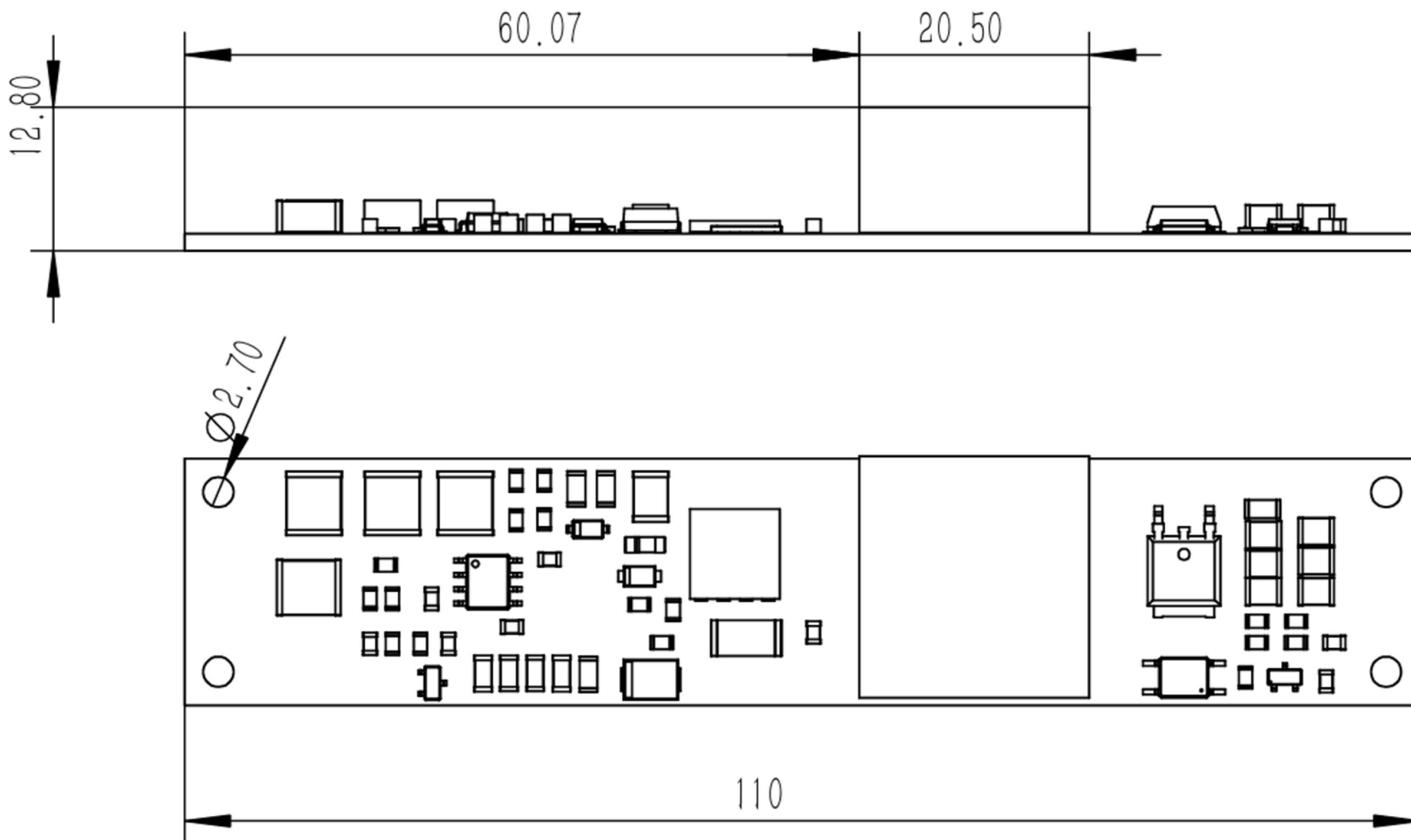
额定电流 (A)



短时电流 (A)



电压纹波	<1%
调制频率	150kHz
保护功能	过流保护/短路保护



单位: mm

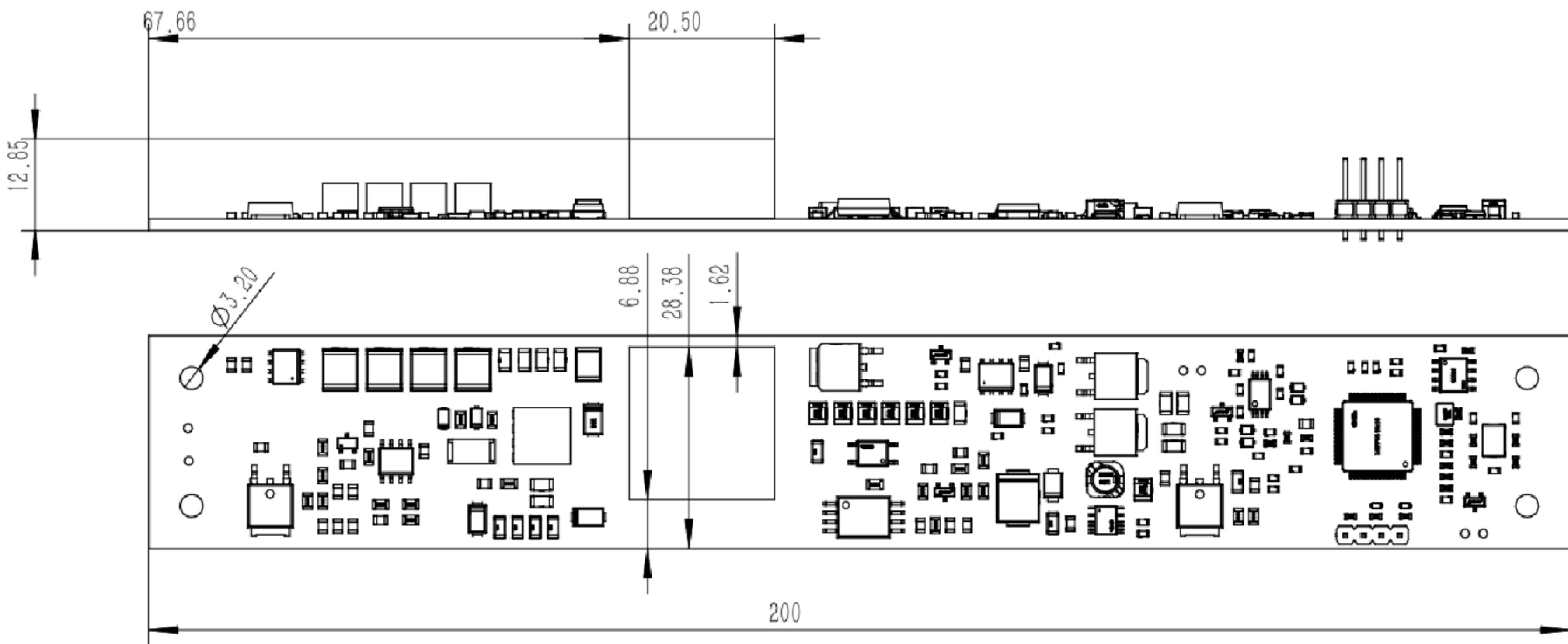
48V高温隔离电源（数字监控）

PDC004T150DC150T48A0

详细数据

工作温度 (°C)	-40~150	连续无故障运行时间 (Hrs)	1000
输入电压 (V)	100~200	输出电压 (V)	48
额定电流 (A)	1	短时电流 (A)	1.2

电压纹波	<1%
调制频率	150kHz
保护功能	过流保护/短路保护
通讯接口	RS485
上位机	提供调试用上位机



单位：mm

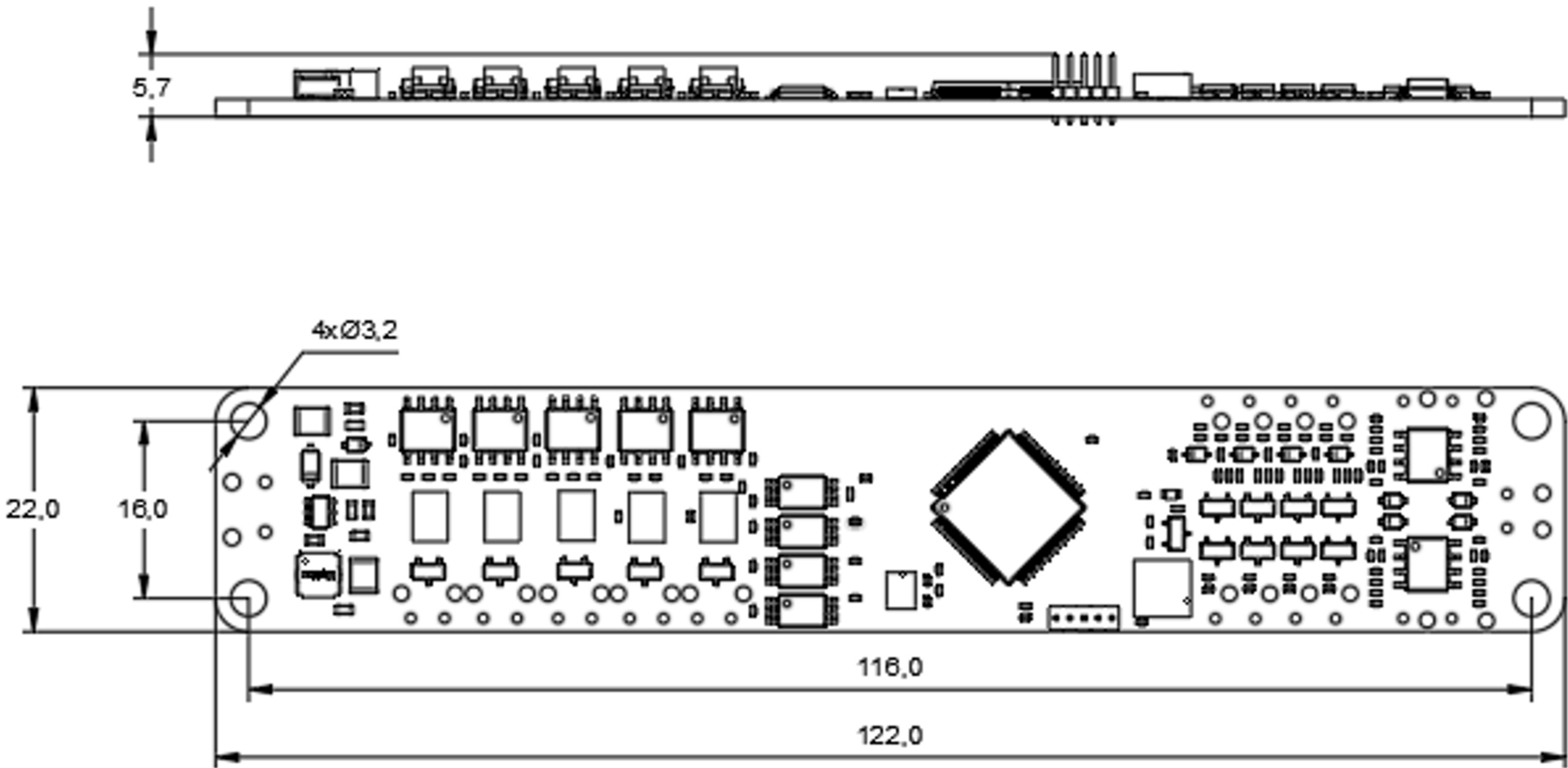
通用型通讯主控板

B250409

详细数据

工作温度 (°C)	额定电压 (V)
-40~150	12~48

额定电流	<20mA (48V)
通讯接口	RS485三路 CAN2.0B 两路
温度检测功能	有
加速度计	选配
模拟量检测	ADC 四路12bi
存储容量	16Mbit



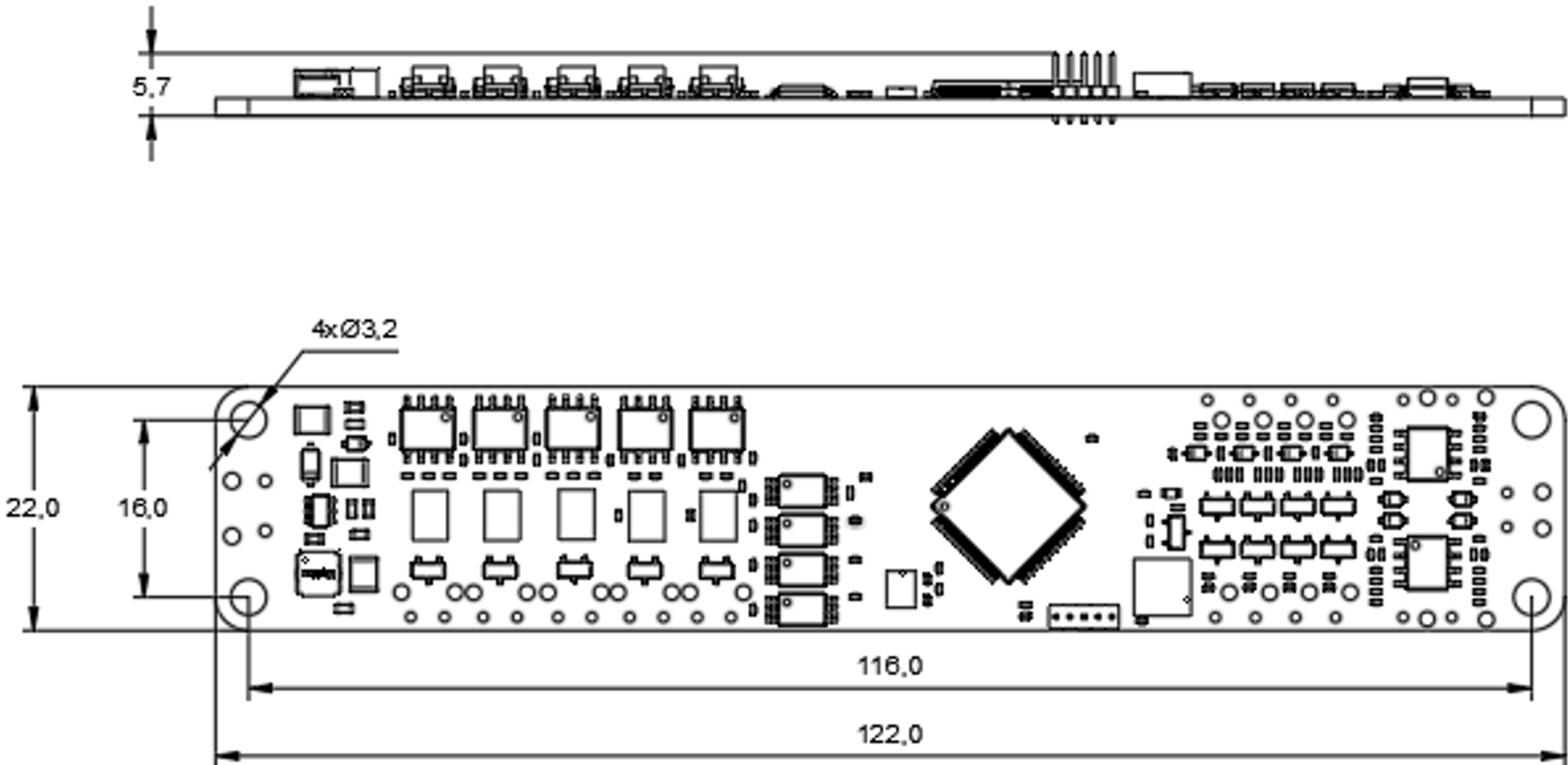
单位：mm

智能注采通讯主控板

D250605

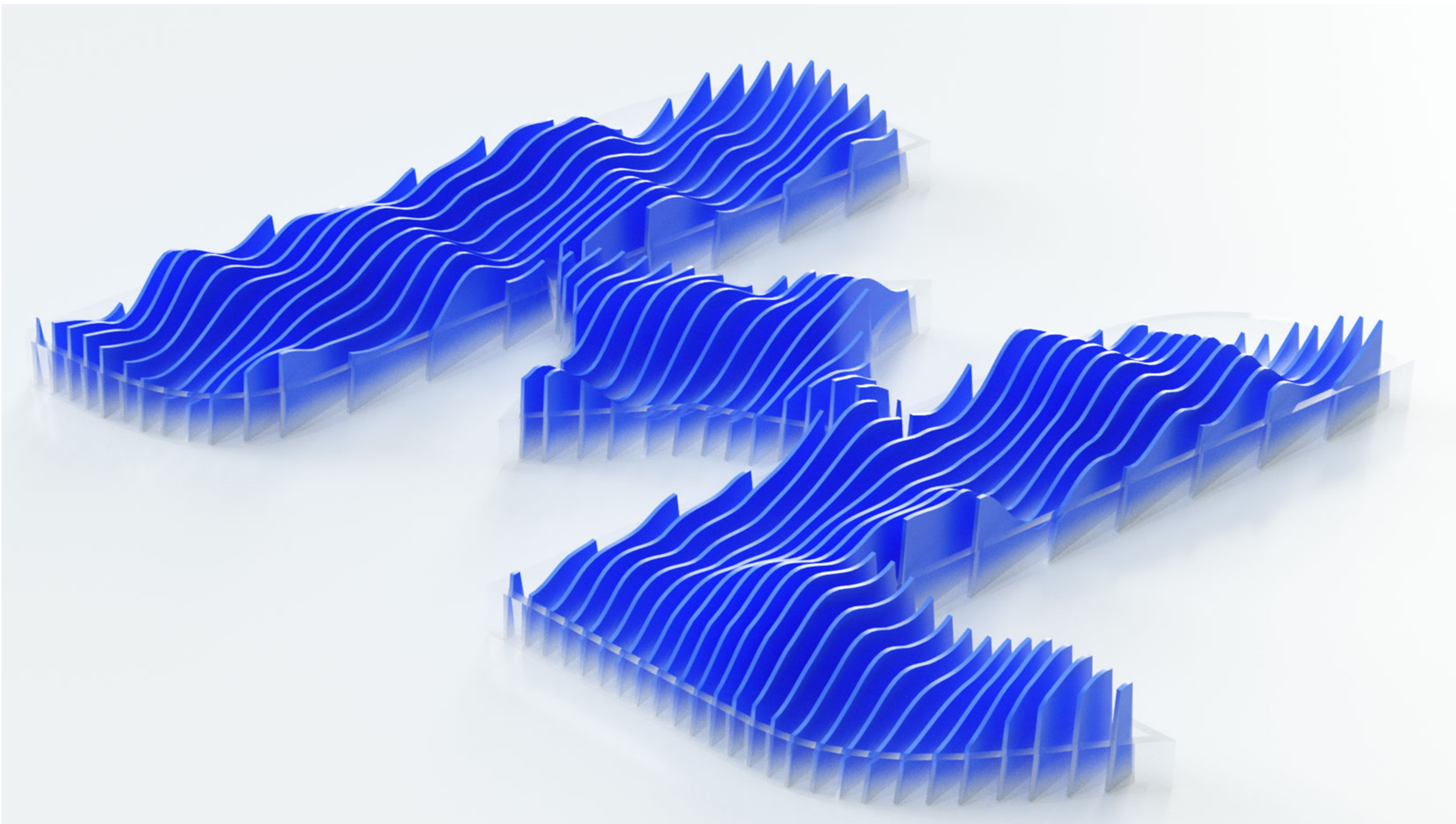
详细数据

工作温度 (°C)	额定电压 (V)
-40~125	48
额定电流	<20mA (48V)
通讯接口	RS485三路
温度检测功能	有
模拟量检测	ADC 四路12bi
有刷电机额定电流	500mA
电机电流检测功能	有



单位：mm

科技改变一切





关于我们

网址/Website: www.heli-china.cn

地址/Address: 天津市滨海新区临港经济区渤海10 路

