

正余弦编码器转增量信号转换卡 正余弦信号细分转换分配器 IBFZYX-D

产品概述

正余弦转增量转换卡，是一款专门针对与工业正余弦信号输出传感器进行信号转换的专用转换卡，产品实现了将工业传感器的输出的正余弦模拟信号 1:1 转换成数字量的正交增量信号。转换卡可以兼容转换多种幅值单端型及差分型的正余弦模拟量信号，输出信号稳定不丢脉冲、响应速度快。板卡采用工业级高性能标准芯片设计，广泛适用海德汉、库伯勒、倍加福、光洋、长春禹衡等国内外各种品牌的正余弦信号编码器的信号转换应用。

特性及用途

- A/B/Z 相增量输出，A/B 相占空比50%，A 相、B 相相位延迟90 度
- 输出5V/24V 单端推挽输出可选，系统兼容性好
- 响应速度高达2MHz，高速旋转不丢脉冲
- 采用铝型材外壳抗干扰能力强
- 结构紧凑方便安装

技术参数

参数名称	参数形式	典型值/出厂值	备注说明
供电电压	DC 14~36V	DC 24V	
工作电流	DC24V 供电下 <50mA	45mA	外接编码器不同消耗电流会有差异
输出接口	A/B/Z 增量单端推挽/增量差分 可选	增量单端 5V 推挽	标配产品 5V 单端推挽输出，24V 单端推挽输出订货前注明；5V/24V 差分输出订货前前请注明；
输出逻辑电平	5V/24V 可选	5V	标配产品 5V ； 24V 订货前需要注明
输出分辨率	根据输入正余弦信号数量进行 1:1 对应分辨率输出		
响应频率	2MHz		
输入正余弦电压范围	AC 1~8V Vp-p	AC 1V Vp-p	标配产品 1V Vp-p；其他幅值订货前请说明；
输入正余弦电压类型	单端/差分型	差分型	标配产品差分型；单端型订货前请说明；
接口防护技术	电源：防反接保护，36V/600W 防浪涌 输出：24V 钳位防护 机壳：2KV ESD 静电防护		
外形尺寸	长 71*宽 80*高度 25mm（机身尺寸）		
安装孔距	62*50mm M3		
环境温度	-40--+85℃		
环境湿度	5%--85% 无结露		

产品接线说明



(增量单端型输出接口示意图)



(增量差分型输出接口示意图)

接口功能说明

电源接口

接口类别	接口端子定义/功能	接口类别	接口端子定义/功能
电源接口 (增量单端型)	DC-: 供电电源-	电源接口 (增量差分型)	V-: 供电电源-
	DC+: 供电电源+		V+: 供电电源+
电源灯	供电电源指示, 红灯。		

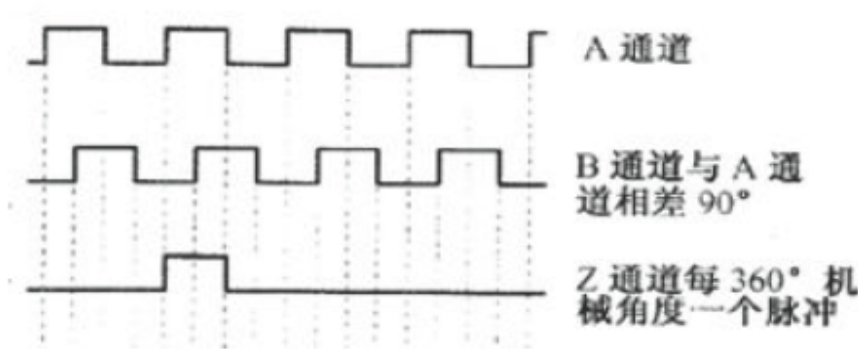
输出接口

接口类别	接口端子定义/功能	接口类别	接口端子定义/功能
输出接口 (增量单端型)	A:增量单端输出 A 相信号	输出接口 (增量差分型)	A+:增量单端输出 A 相信号+
	B:增量单端输出 B 相信号		A-:增量单端输出 A 相信号-
	Z:增量单端输出 Z 相信号		B+:增量单端输出 B 相信号+
	G:增量单端输出信号地		B-:增量单端输出 B 相信号-
	PE:机壳/屏蔽		Z+:增量单端输出 Z 相信号+
			Z-:增量单端输出 Z 相信号-
			G:增量单端输出信号地

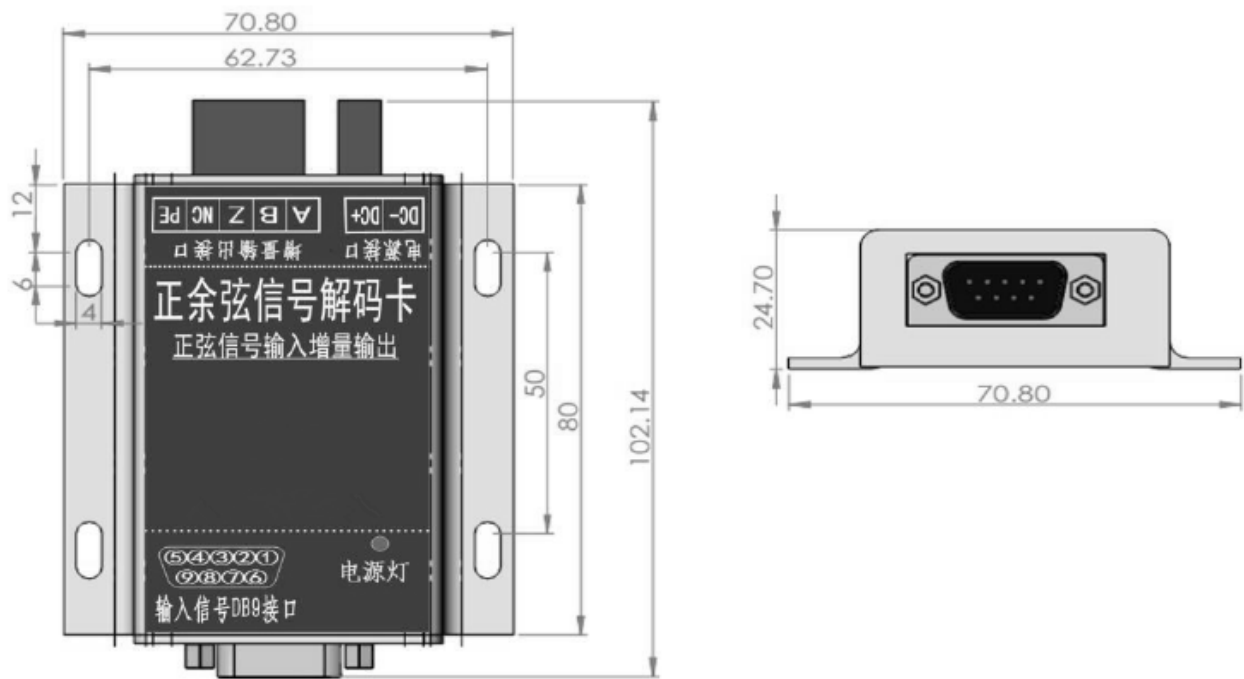
正余弦信号输入接口

端口标号	端口功能	备注
①	转换卡对外输出供电电源+24V	限流 100mA
②	转换卡对外输出电源地	正余弦单端输入信号-
③	模拟信号 SIN+ (A SIN+)	正余弦单端输入 SIN
④	模拟信号 COS+ (B SIN+)	正余弦单端输入 COS
⑤	模拟信号 ZERO+ (Z SIN+)	正余弦单端输入 ZERO
⑥	对外输出供电+5V	限流 350mA
⑦	模拟信号 SIN- (A SIN-)	正余弦单端输入空
⑧	模拟信号 COS- (B SIN-)	正余弦单端输入空
⑨	模拟信号 ZERO- (Z SIN-)	正余弦单端输入空

输出时序图增量信号



安装尺寸图



注意事项:

- 1、使用前根据装箱单，以及产品标签，仔细核对和确认产品数量、型号和规格。
- 2、使用时必须按所选产品型号对应的接线参考图，正确连接信号输入、输出和电源线，检查无误后再接通电源和信号。
- 3、当用表笔直接测量信号时，请将端子旋紧。
- 4、使用环境应无导电尘埃和破坏绝缘、金属的腐蚀性气体存在。
- 5、集中安装时，安装间距 $\geq 10\text{mm}$ 。
- 6、产品出厂时已调校好，请勿随意调校。确需现场调校时，请与我公司联系。
- 7、产品为一体化结构，不可拆卸，同时应避免碰撞和跌落。本产品质保 2 年，在此期间，本公司免费维修或更换。人为损坏或者涂改和撕下产品上的任何标贴的概不退换。
- 8、产品内部未设置防雷击电路，当产品的输入、输出馈线暴露于室外恶劣气候环境之中时，请注意采取防雷措施。
- 9、产品规格更新时恕不另行通知。

保修:

本产品自售出之日起两年内，凡用户遵守贮存、运输及使用要求，而产品质量低于技术指标的，可以返厂免费维修。因违反操作规定和要求而造成损坏的，需交纳器件费用和维修费。

版本号: V1.2

日期: 2012 年 9 月