

传递世界
感知你我

中科银河芯 产品宣传手册

传递世界 感知你我

GXCAS



官方公众号



官方网站

北京中科银河芯科技有限公司
BEIJING GALAXY-CAS TECHNOLOGY CO., LTD.

🏠 北京总部：北京市朝阳区裕民路12号中国国际科技会展中心B801室
☎ 电话：010-82090928

🏠 深圳办：广东省深圳市龙华区民治街道民治大道展滔科技大厦A座1802室

🏠 上海办：上海市闵行区莲花南路1500弄8-9号327室

✉ 企业邮箱：sales@gxcas.com



中高端环境传感器芯片提供商

GXCAS
—— 中科银河芯 ——

关于我们

About us

北京中科银河芯科技有限公司成立于2018年，是一家从事半导体传感芯片设计的国家高新技术企业，公司致力于温度、湿度、气体、信号调理、存储认证等芯片产品的设计与开发；

公司业务范围涵盖芯片设计和设计服务，在芯片设计方面专注于中高端传感器类芯片的设计、开发、销售并提供相关技术咨询和技术服务；设计服务方面，公司为客户提供芯片开发、方案开发、软件开发等个性化定制服务。产品广泛应用于白色家电、汽车电子、消费电子、工业领域、智能制造领域、通信领域以及物联网领域；

公司目前拥有温度传感器系列、温湿度传感器系列、单总线系列、压力和信号调理系列等丰富的产品线；

公司研发人员占比较高，核心技术团队均来自国内外顶尖研究所和高校，80%以上具有硕士以上学位，并具有多年丰富的设计经验；

我们本着“锐意进取，求实创新”的理念，以设计国际一流的集成电路产品为使命，坚持专注创新、精益求精，致力于成为国际一流的半导体芯片设计公司！

我们真诚希望与业内投资人、客户、供应商、渠道商、代理商深度合作交流。

企业荣誉

enterprise honor



小米·智能生活专项赛优胜奖

2020.09

HICOOL优胜奖
2022.08

北京市海淀区胚芽企业

2019.11



科技成果转化奖

2019.02



知识产权试点单位

2022.08



高新技术企业

2022.10



北京市“专精特新”

2021.11



国际传感器大赛创新产品

2021.11



HICOOL优胜奖

2022



小米·智能生活专项赛优胜奖

2020



最具创业精神IC设计企业奖

2020



最佳传感器芯片

2021



卓越成长表现企业

2022

传递世界 感知你我

发展历程

History of Development

2010-2011

团队在科学院逐渐建立

2013

研发出第一款
高精度时钟芯片

2015

承接多项国家重点项目
继续技术积累

2018

成立中科银河芯
并量产高精度温度传感器
和电子标签

2020

温湿度传感器量产
温度传感器往高精度、
快速度方向发展
完成A轮数千万元融资

2022

完成B轮融资
研发出高精度温湿度传感器芯片
丰富单总线产品

2012

研发出第一款
电源管理芯片

2014

研发出第一款
分布温度传感器

2017

研发高精度
温度传感器

2019

完成Pre-A轮融资
系列化温度传感器
定型温湿度传感器芯片

2021

温湿度传感器系列化
丰富系列化温度传感芯片

2023

量产高精度温湿度传感器
完成B+轮融资

核心团队
Core team

知识产权
Intellectual Property

博士 >>>> x6

硕士 >>>> x15

MBA >>>> x2

本科 >>>> x20

10个授权发明专利

9个授权实用新型

6个布图

17个软著

2个外观专利

19个受理发明专利



权威认证
Authoritative certification

中科银河芯非常重视产品质量，在2021年就取得ISO9001（GB/T19001）质量体系证书，并按照其规范要求严格执行。2022年，部分产品还申请了AEC-Q100的车规认证。

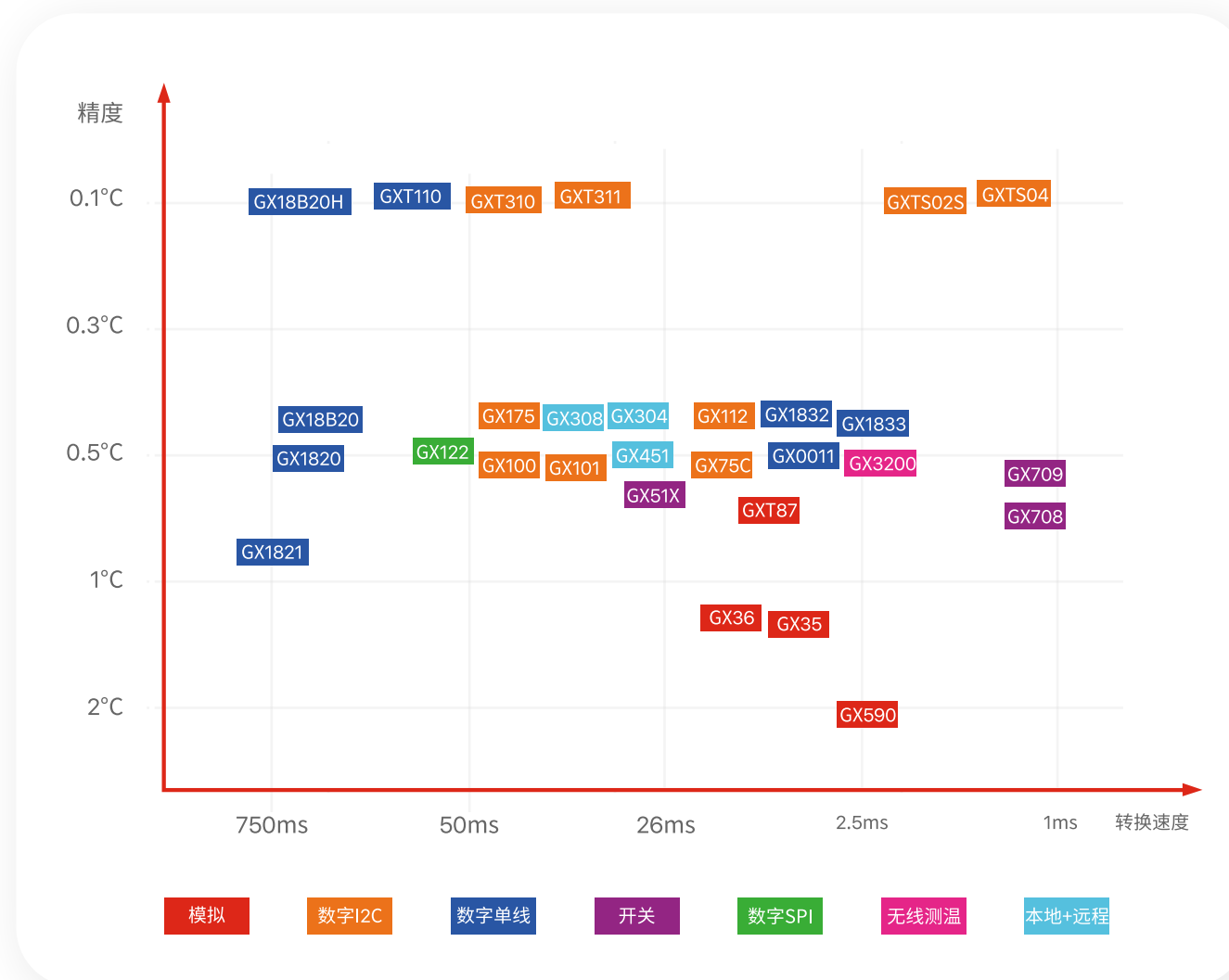


Temperature
sensor
series products

温度传感器 系列产品

北京中科银河芯科技有限公司具有一系列的温度传感器产品，包括单总线分布式温度传感器和2线制温度传感器。温度测量范围覆盖从-80℃到+200℃，精度从0.1℃到1℃，分辨率从8bit到16bit，满足不同用户的各种温度测量需求。

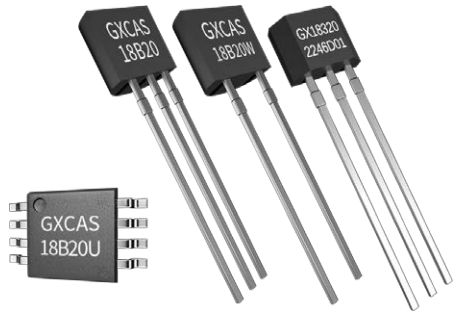
温度传感器IC选型坐标图



中科银河芯温度传感器IC有着集成度高、精度卓越、良好的温度线性度等优势，中科银河芯温度传感器IC涵盖数字、模拟类系列产品，数字温度IC可提供单总线接口、IIC/SMBus、SPI、UART、数字单线脉冲等多系列接口类产品线，温度测量范围覆盖从-80℃到+200℃，精度从0.1℃到1℃，分辨率从9bit到16bit，满足不同用户的各种温度测量需求。高质量产品得益于技术领先与品控的标准化，从研发流程、质量品控、动态产能及FAE服务等多环节层层把关，让国产化产品达到世界级标准。

单总线数字温度传感器IC

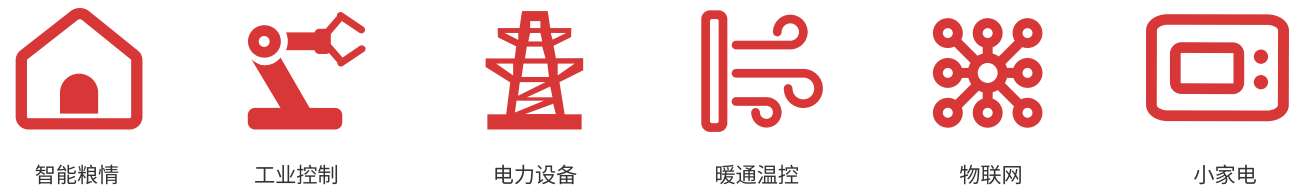
产品概述:
GX18B20系列产品是单总线数字温度传感器，芯片出厂自带的64位ID地址码，测量范围为-80℃~+200℃；在-10℃~70℃范围内精度为±0.4℃，全温范围±0.6℃。系列芯片最高温度分辨率为0.0625℃，最快转换时间为1.5ms。芯片具有2.5V-5.5V超宽的接口电压范围；芯片采用低功耗设计，待机电流功耗为1uA/3V（典型值）。为了满足不同环境的应用，芯片设计有超强的ESD保护能力（ESD 8000V）。



产品选型：

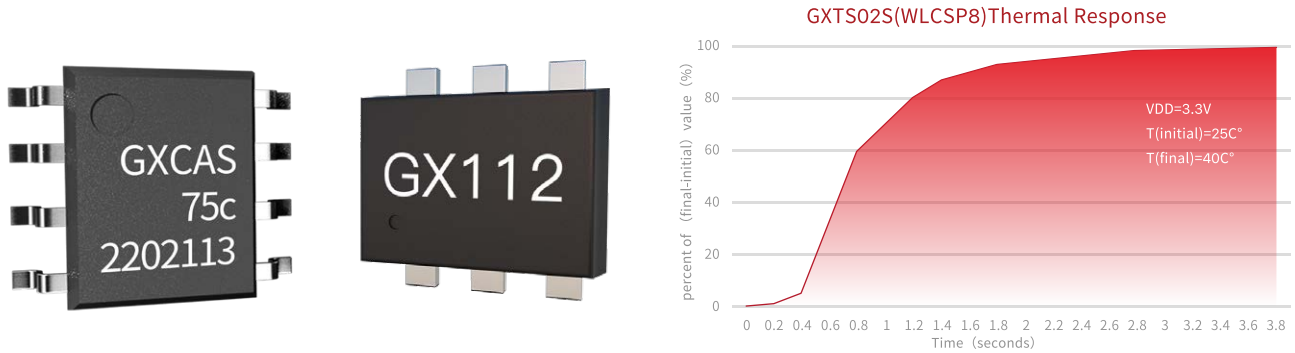
产品型号 Products	最高精度 Accuracy	测温范围 Range	分辨率 Resolution	工作电压 Voltage	应用方式 Applications	功能特色 Interface	通信距离 Communication Distance	测温速度 Speed	封装形式 Package
GX18B20	±0.5℃	-55℃~+125℃	12bit	2.5V-5.5V	多点/单点	兼容性好	1000m	750ms	TO92
GX18B20W	±0.4℃	-55℃~+125℃	12bit	2.5V-5.5V	多点/单点	双线	1000m	750ms	TO92-2
GX18B20U	±0.5℃	-55℃~+125℃	12bit	2.5V-5.5V	多点/单点	兼容性好	1000m	750ms	MSOP8
GX18B20Z	±0.5℃	-55℃~+125℃	12bit	2.5V-5.5V	多点/单点	兼容性好	1000m	750ms	SOP8
GX18B20S	±0.4℃	-55℃~+125℃	12bit	2.5V-5.5V	多点/单点	小体积	1000m	750ms	TO92S
GX18B20WS	±0.4℃	-55℃~+125℃	12bit	2.5V-5.5V	多点/单点	双线小体积	1000m	750ms	TO92S/TO92S-2
GX1822	±0.4℃	-55℃~+125℃	12bit	2.5V-5.5V	多点/单点	高速转换	1000m	300ms	TO92/TO92S
GX1820	±0.6℃	-55℃~+125℃	12bit	2.5V-5.5V	单点	低成本	100m	750ms	TO92
GX1831	±0.4℃	-55℃~+125℃	12bit	2.5V-5.5V	多点/单点	极速转换	1000m	1.5ms	TO92/TO92S
GX18B20H	±0.1℃	-55℃~+125℃	12bit	2.5V-5.5V	多点/单点	高精度	1000m	750ms	TO92
GX18B20UH	±0.1℃	-55℃~+125℃	12bit	2.5V-5.5V	多点/单点	高精度	1000m	750ms	MSOP8
GX18B20SH	±0.1℃	-55℃~+125℃	12bit	2.5V-5.5V	多点/单点	高精度	1000m	750ms	TO92S
GX20MH01	±0.1℃	-55℃~+125℃	14bit	2.5V-5.5V	多点/单点	高精度	1000m	750ms	TO92
GX18E20	±0.1℃	-55℃~+125℃	12bit	2.5V-5.5V	多点/单点	高精度	1000m	750ms	陶瓷封装
GX30H05	±0.5℃	-80℃~+200℃	12bit	2.5V-5.5V	多点/单点	高温	1000m	750ms	TO92/TO92S
GX20ME04	±0.4℃	-55℃~+125℃	12bit	2.5V-5.5V	多点/单点	内置存储	1000m	750ms	TO92
GX1832	±0.5℃	-55℃~+125℃	12bit	2.5V-5.5V	多点/单点	替代NTC	1000m	26ms	DFN2/TO92S/TO92S-2/SOT23-3
GX1833	±0.5℃	-55℃~+125℃	12bit	2.5V-5.5V	多点/单点	替代NTC	1000m	26ms	DFN2/TO92S/TO92S-2
GX1821	±1℃	-55℃~+125℃	8bit	2.5V-5.5V	单点	兼容性好	1000m	1000ms	TO92
GXT110	±0.1℃	-40℃~+125℃	16bit	1.6V-5.5V	多点/单点	高精度	1000m	120ms	WLCSP-4

应用场景：



I2C/SMBus接口数字温度传感器IC

产品概述:
中科银河芯温度传感器IC的系列产品中，I2C/SMBus数字两线接口的传感器芯片品类丰富且完善，该类产品测温范围-55℃~+150℃，精度从±1℃~±0.1℃。最快温度转换速度可达2ms，个别产品平均功耗小于1uA/s，分辨率从8bit~16bit，可以为客户提供DFN、MSOP8、WLCSP、SOT23-6等多种封装形式的产品，产品具备精度高、抗干扰能力强、功耗低、一致性高的特色，应用领域覆盖通信、白色家电、消费电子、工业控制、物联网和智能穿戴领域等场景。



产品选型：

产品型号 Products	通信方式 Interface	测温范围 Range	最高精度 Accuracy	分辨率 Resolution	工作电压 Voltage	转换速度 Speed	平均功耗 Power	封装形式 Package
GXTS02S	I2C	-45℃~+130℃	±0.1℃	16bit	2.4V-5.5V	2ms	1uA	WLCSP-8
GXTS03D	I2C	-45℃~+130℃	±0.1℃	16bit	2.4V-5.5V	2ms	1uA	DFN8
GXTS04	I2C	-45℃~+130℃	±0.1℃	16bit	1.6V-5.5V	2ms	1uA	DFN6
GX100	I2C	-55℃~+125℃	±0.5℃	12bit	2.7V-5.5V	26ms	40uA	SOT23-6
GX101	I2C	-55℃~+125℃	±0.5℃	12bit	2.7V-5.5V	26ms	40uA	SOT23-6
GX103	I2C/SMBus	-40℃~+125℃	±1℃	8bit	1.4V-3.6V	26ms	3uA	WLCSP-4
GX112	I2C/SMBus	-55℃~+150℃	±0.5℃	12bit	1.4V-5.5V	26ms	7uA	SOT563/DFN6
GX112X	I2C/SMBus	-55℃~+150℃	±0.5℃	12bit	1.4V-5.5V	26ms	7uA	WLCSP-4/MGA
GX116	I2C	-55℃~+150℃	±0.2℃	16bit	1.8V-5.5V	16ms	4uA	DFN6
GX74	I2C	-55℃~+150℃	±0.1℃	16bit	1.5V-5.5V	50ms	50uA	DFN8
GX21M15(GX75B)	I2C	-55℃~+125℃	±1℃	11bit	3V-5.5V	100ms	30uA	SOP8/MSOP8/DFN8
GX75C	I2C	-55℃~+125℃	±0.5℃	12bit	1.4V-5.5V	26ms	7uA	MSOP8/SOP8
GX175	I2C	-55℃~+125℃	±0.5℃	12bit	1.5V-5.5V	26ms	7uA	MSOP8/SOP8
GX275	I2C/SMBus	-55℃~+125℃	±0.5℃	12bit	1.4V-5.5V	26ms	50uA	MSOP8/SOP8
GXT310	I2C/SMBus	-40℃~+125℃	±0.1℃	16bit	1.6V-5.5V	60ms	40uA	DFN6/WLCSP-4
GXT311	I2C/SMBus	-55℃~+150℃	±0.1/0.3℃	16bit	1.4V-5.5V	32ms	40uA	DNF8/WLCSP

应用场景：



本地加远程数字温度传感器IC

产品概述:

本地、远程测温数字温度传感器是内置本地测温通道的高精度、低功耗远程温度传感器，远程测温探头通常采用 NPN 管、PNP 管或二极管，集成在需被测温的微处理器或FPGA中。本系列产品拥有串联电阻消除、可编程的非理想因数（η因子）和温度偏移校正、可编程的数字滤波器等测温辅助功能，可大幅提升远程测温的精度和抗扰性。

产品选型:

产品型号 Products	本地+远程 通道	通信方式 Interface	测温范围 Range	典型精度 Typical accuracy	分辨率 Resolution	工作电压 Voltage	本地通道 转换时间	远程通道 转换时间	平均功耗 Power	封装形式 Package
GX451	1+1	I2C/SMBus	-55°C~+150°C	±0.5°C	12bit	1.7V-5.5V	15.5ms	15.5ms	27uA ⁽¹⁾	DFN8/QFN10L
GXTR304	1+4	I2C/SMBus	-55°C~+150°C	±0.5°C	16bit	2.7V-5.5V	15.5ms	15.5ms	45uA ⁽²⁾	QFN16
GXTR308	1+8	I2C/SMBus	-55°C~+150°C	±0.5°C	16bit	2.7V-5.5V	15.5ms	15.5ms	66uA ⁽³⁾	QFN16
GXTR3111	1+1	I2C/SMBus	-55°C~+150°C	±1°C	16bit	2.7V-5.5V	15ms	126ms	40uA ⁽⁴⁾	MSOP8
GXTR3121	1+2	I2C/SMBus	-55°C~+150°C	±1°C	16bit	2.7V-5.5V	15ms	126ms	40uA ⁽⁵⁾	MSOP10

注释：(1) 0.0625 SPS,All channels active (2) 1 SPS,All channels active (3) 1 SPS,All channels active (4) 0.0625 SPS,All channels active (5) 0.0625 SPS,All channels active

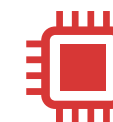
应用场景:

服务器

通信设备

物联网

系统热管理

CPU\GPU

工业控制

单线脉冲数字温度传感器IC

产品概述:

GX0011是一款全集成数字式温度传感器，无需任何外部感温单元即可实现12位（0.0625°C）温度输出。GX0011采用DFN-2和TO-92S封装，可直接替代NTC热敏电阻，并且使用更为简单，无需系统校准或者软硬件补偿即可实现全温范围内的高精度温度测量。GX0011在- 40°C至+125°C的正常工作范围内，测温误差小于±1°C，并具有良好的温度线性度，适用于通信、计算机、消费电子、环境、工业和仪器仪表等应用场景。GX0011支持一线脉冲计数式通信，仅需单根信号线即可同时完成芯片供电和通信输出功能，从而有效降低MCU开销和成本。

产品选型:

产品型号 Products	通信方式 Interface	测温范围 Range	最高精度 Accuracy	分辨率 Resolution	工作电压 Voltage	测温速度 Speed	平均功耗 Power	封装形式 Package
GX0011	脉冲式	-50°C~+150°C	±0.5°C	12bit	1.4V-5.5V	26ms	30uA	DFN2/TO92S/TO92S-2
GX122	SPI	-55°C~+150°C	±0.5°C	12bit	2.7V-5.5V	240ms	15uA	SOT23-6

应用场景:

温度探头

可穿戴设备

燃气表

物联网

小家电

电表

模拟温度传感器IC

产品概述:

中科银河芯的模拟温度传感器系列产品涵盖模拟温度传感器IC系列和模拟开关IC系列，模拟温度传感器IC可以提供与摄氏温度成线性比例关系的模拟信息输出，其中GX36输出的是模拟电压信号，产品具有较低输出阻抗、线性输出、出厂校准，可极大简化温度控制电路和ADC的特色。模拟温度传感器的另一款产品GX590输出的是模拟电流信号，其输出电流与绝对温度成比例。

产品选型:

产品型号 Products	输出方式 Output	测温范围 Range	最高精度 Accuracy	比例因子 The scaling factor	工作电压 Voltage	平均功耗 Power	封装形式 Package
GX35	模拟电压	-40°C~150°C	±1°C	10mV/°C	2.8-5.5V	30uA	SOT23-3
GX36	模拟电压	-40°C~+125°C	±0.5°C	10mV/°C	2.7V-5.5V	40uA	SOT23-5/SOT23-3/TO92/SOP8
GX37	模拟电压	-40°C~150°C	±1°C	20mV/°C	2.8-5.5V	30uA	SOT23-3
GX590	模拟电流	-55°C~+150°C	±1°C	1μA/°C	4.0V-18V	298.2uA	TO46/SOP8
GXT84/85/86/87	模拟电压	-55°C~+140°C	±0.4°C	-5.5/-8.2/-10.9/-13.6mV/°C	2.5-5.5V	5.6uA	SC70/TO92

应用场景:

工业控制

暖通温控

物联网

小家电

系统热管理

模拟温度开关传感器IC

产品概述:

GX708、GX709是一款可编程电阻器温度开关，在工作范围内，只需一个外部电阻器即可设定温度阈值，可提供一个开漏、低电平有效输出和一个介于2.7V至5.5V的电源电压范围。温度阈值精度的典型值为±0.5°C而最大值为±3°C（+60°C至+100°C时）。静态流耗的典型值为33μA。可通过引脚选择来确定2°C或者10°C的温度滞后。

产品选型:

产品型号 Products	阈值设置方式 Threshold settings	测温范围 Range	最高精度 Accuracy	工作电压 Voltage	平均功耗 Power	封装形式 Package
GX709	电阻编程	0°C~+125°C	±0.5°C	2.7V-5.5V	30uA	SOT23-5/DFN6
GX708	电阻编程	0°C~+125°C	±0.5°C	2.7V-5.5V	30uA	SOT23-5
GXT511/2/3/4	工厂预设	-40°C~+125°C	±0.3°C	1.6V-5.5V	16uA	SOT23-5

应用场景:

笔记本电脑

服务器

工业控制

物联网

Temperature and humidity
sensor
Series products

温湿度传感器 系列产品

中科银河芯自主设计研发的新型高精度单芯片集成温湿度传感IC是“在硅基CMOS晶圆上集成高灵敏度MEMS湿敏元件，把温度补偿和标定数据都集成在一个电路里”，实现湿敏电容结构和信号处理电路的单芯片集成，降低了传感器的体积和成本，同时降低信号传输带来的干扰，提高产品精度、可靠性、一致性。满足市场对新形势下器件的高精度、低功耗、小体积、高可靠性的要求，产品应用场景也在不断向上拓展，消费电子、智能家居、白色家电、生物制药、可穿戴电子、汽车、物联网等智能化场景都有温湿度传感器的应用加载。

温湿度传感器系列产品

产品概述:
北京中科银河芯科技有限公司研发了一系列的温湿度传感器产品，包括单总线分布式和I2C接口温湿度传感器。温湿度传感器的温度精度可达±0.1℃，湿度精度从±5%RH到±1.8%RH，满足不同用户的各种温湿度测量需求。



膜型选型:

不带膜

用户应用的场景中可以确保传感器不受到外界环境的污染，多数室内环境或者外界灰尘、污染较少的环境中可选择不带膜的产品。

三防漆不透膜

产品应用的板上必须喷涂三防漆的用户需选择带三防不透膜产品，喷完三防漆待三防漆充分干燥后，约24小时将三防漆膜撕掉，方可测试环境温度和湿度。

防尘透气膜

当产品暴露于外部环境时容易受到粉尘、杂质等污染，防尘透气膜为器件提供入口防尘和防潮保护，并有助于传感器在污染环境下保持精度，提高传感器寿命和可靠性，切不可撕掉。

产品选型:

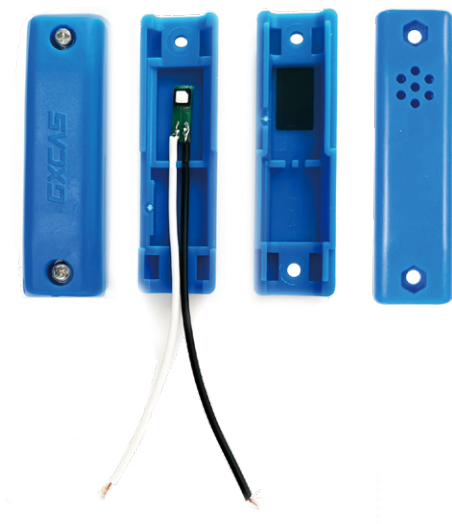
产品型号 Products	通信方式 Interface	测湿范围 Humidity	测温范围 Temperature	温度/湿度精度 Accuracy	工作电压 Voltage	转换速度 Speed	平均功耗1次/秒 Power	封装形式 Package
GXHT30	I2C	0-100%RH	-45℃~+130℃	±0.3℃/±3%RH	1.9V-5.5V	2.5ms	1uA	DFN8
GXHT31	I2C	0-100%RH	-45℃~+130℃	±0.2℃/±2%RH	1.9V-5.5V	2.5ms	1uA	DFN8
GXHT35	I2C	0-100%RH	-45℃~+130℃	±0.1℃/±1.8%RH	2.5V-5.5V	2.5ms	1uA	DFN8
GXHT30A	模拟	0-100%RH	-45℃~+130℃	±0.3℃/±3%RH	2.5V-5.5V	2.5ms	1uA	DFN8
GXHTC3	I2C	0-100%RH	-45℃~+130℃	±0.3℃/±3%RH	1.6V-5.5V	2.5ms	1uA	DFN6
GXHT3W	One-wire	0-100%RH	-45℃~+130℃	±0.3℃/±3%RH	2.5V-5.5V	2.5ms	1uA	DFN8
GXHT11	One-wire	0-100%RH	-45℃~+135℃	±0.3℃/±3%RH	1.6V-5.5V	2.5ms	1uA	DNF6
GXHT30M	I2C	0-100%RH	-45℃~+130℃	±0.3℃/±3%RH	2.5V-5.5V	2.5ms	1uA	模组
GXHT3WM-P	One-wire	0-100%RH	-45℃~+130℃	±0.3℃/±3%RH	2.5V-5.5V	2.5ms	1uA	模组
GXHT3WM-T	One-wire	0-100%RH	-45℃~+130℃	±0.3℃/±3%RH	2.5V-5.5V	2.5ms	1uA	模组

注:DFN8 2.5*2.5mm;DFN6 2*2mm

应用场景:

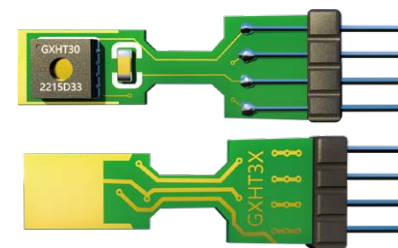
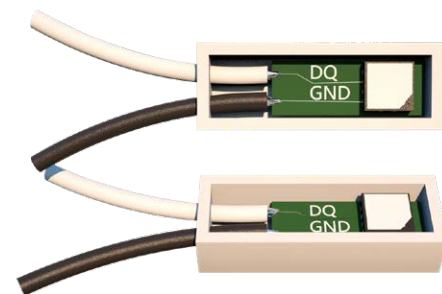


温湿度传感器模组



GXHT3WM-P
GXHT3WM-P是一款单总线温湿度测量单元，具有宽范围的温度、湿度测量。该模组温度测量范围是-45℃~+130℃，测量精度±0.3℃，湿度测量范围是0-100%RH，测量精度为±3%。GXHT3WM-P采用单总线接口与外部通信，可多颗长距离分布式布网使用，完全适合于粮情测温领域，尤其是平房仓应用，与目前的粮情测控系统完全兼容可以和单总线温度传感器混合使用。ID为0X2C开头。

GXHT3WM-T
GXHT3WM-T是一款单总线温湿度测量单元，具有宽范围的温度、湿度测量。该模组温度测量范围是-45℃~+130℃，测量精度±0.3℃，湿度测量范围是0-100%RH，测量精度为±3%。GXHT3WM-T采用单总线接口与外部通信，可多颗长距离分布式布网使用，完全适合于粮情测温领域，尤其是筒仓应用，与目前的粮情测控系统完全兼容可以和单总线温度传感器混合使用。ID为0X2C开头。



GXHT30M
GXHT30M是一款温湿度测量模组，具有宽范围的温度、湿度测量。该模组温度测量范围是-45℃~+130℃，测量精度±0.3℃，湿度测量范围是0-100%RH，测量精度为±3%。这种模组的方式更方便客户测试及便携使用。



有刷式直流 电机驱动器IC 系列产品

有刷式直流电机驱动器IC系列产品

产品概述:
中科银河芯自主研发设计的电机驱动芯片可以实现速度控制、力矩控制及过载保护等功能，根据输入信号，按照内置的算法控制电机绕组线圈上的电流方向和大小，从而控制电动机的启停，转动方向及速度控制。两个逻辑输入控制H 桥驱动器，该驱动器由四个N 沟道金属氧化物半导体场效应晶体管(MOSFET) 组成，能够以高峰值电流双向控制电机。如果两个输入均设置为低电平时，电机驱动器将进入低功耗休眠模式。此芯片具有集成电流限制功能，通过电压输入信号 VREF 和 ISEN 管脚，来限制负载上流过的最大电流，以此要限制系统的功耗要求。除此之外，芯片对故障和短路问题提供全面保护，包括欠压锁定(UVLO)，过流保护(OCP)和过热保护(TSD),故障排除后，芯片会自动恢复正常工作。



产品选型:

产品型号 Products	工作电压 (V) Operating voltage	导通电阻(mΩ) On-resistance	连续工作电流(A) Continuous working current	峰值工作电流(A) Peak current	封装形式 Package
GXM4950	6.5~40	350	2	4	ESOP8L
GXM8870	6.5~33	380	2	4	ESOP8L
GXM8236	6.5~33	200	4	6	ESOP8L

基本特性:

单通道H桥驱动
(驱动直流电机、绕组)

脉宽调制 (PWM)
控制接口

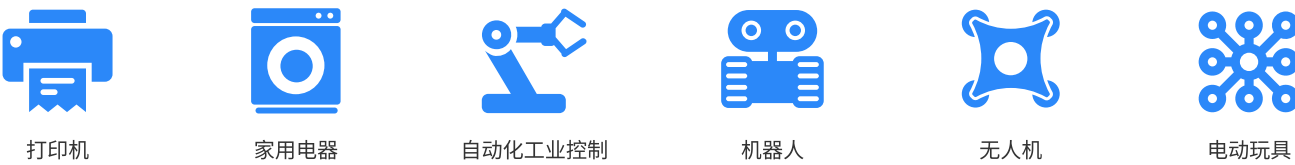
集成电流调节模式

集成低电磁干扰 (EMI)
扩频时钟

低功耗休眠模式

集成保护特性
VM 欠压闭锁 (UVLO) 过流保护 (OCP) 热关断 (TSD) 自动故障恢复

应用场景:



Passive wireless
Temperature tag
Series products

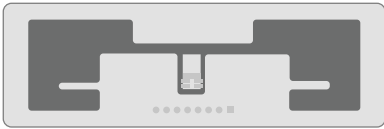
无源无线测温 标签系列产品

Real time clock
Calendar chip

实时时钟 日历芯片

无源无线测温标签

产品概述:
GX3200是一款无线无电池温度传感器，这种灵活的传感器设计，广泛用于监测环境和材料温度，标准工作温度范围为-50°C至+125°C，这涵盖了大多数设备和环境操作条件的标称工作温度。使用了一种内置胶带的灵活材料，集成了一个RF天线，用于收集温度传感功能所需的能量，并与符合RAIN/UHF标准的读卡器进行通信，集成天线被配置为对湿气和雨水相对不敏感，但不适合直接在金属上使用。

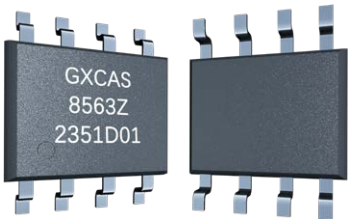


产品选型:

产品型号 Products	工作协议 Work agreement	测温范围 Temperature range	典型精度 Typical accuracy	射频范围 Radio-frequency range	工作距离 Working distance	平均功耗 Power	封装形式 Package
GX3200	EPC C1 Gen2 V2	-40°C-85°C	±0.5°C	860M~960M	0~6m	无源无线	标签

实时时钟日历芯片

产品概述:
GX8563是一个低功耗CMOS实时时钟（RTC）和日历芯片。提供了一种可编程时钟输出、中断输出和低电压检测。所有的地址和数据通过一个双线双向I2C总线串行传输。最大总线速率为400kbit/s。寄存器地址在每次写入或读取的数据字节后自动递增。



基本性能:

- 基于一个 32.768kHz 的石英晶体来提供年、月、日、星期、小时、分钟和秒
- 时钟工作电压：在室温下为 1.0 V 至 5.5 V
- 低备用电流：在 VDD=3.0V 和 Tamb=25°C时的典型电流值为 0.75uA
- 400kHz双线I2C总线接口 (VDD =1.8V至5.5 V)
- 针对外围设备的可编程时钟输出(32.768 kHz、1.024 kHz、32 Hz 和 1Hz)
- 开漏中断引脚
- 世纪标识
- 报警和定时器功能
- 集成振荡器电容器
- 内部通电复位(POR)
- I2C 总线从属地址：读是 A3h，写是 A2h

Single bus
Series products

单总线 系列产品

北京中科银河芯推出的单总线系列产品包括单总线标签、加密认证、开关等产品，产品性能稳定，可定制ID，可广泛应用于智能光纤ODN设备、打印机墨盒、FPGA加密、仪器设备加密认证等领域。

存储认证芯片

产品概述:
GX2431是一款单总线存储认证芯片，每颗芯片具有64位ID号。芯片具有1024位的EEPROM存储空间。可在-55℃至+125℃温度范围，2.5V至5.5V的宽电压范围内工作，芯片在各方面性能完全达到或超过国内外同类产品。

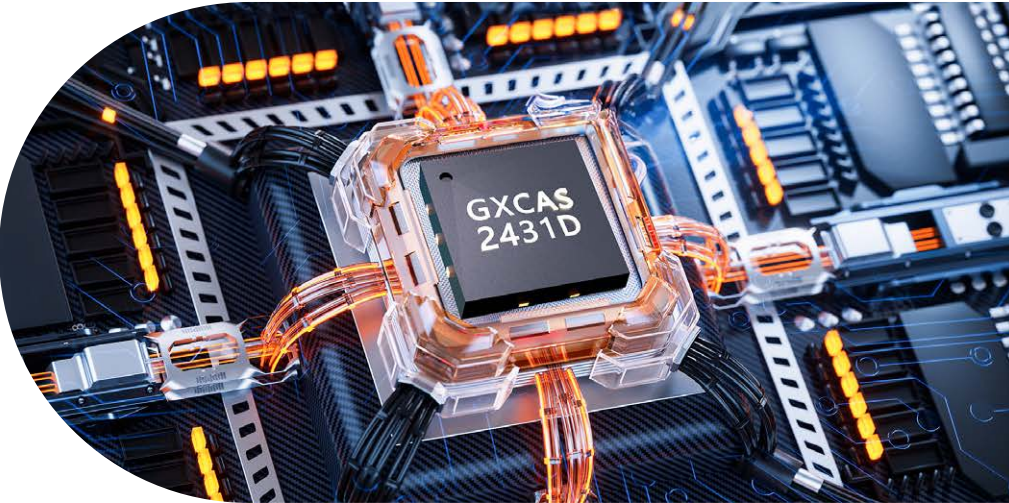


产品选型:

产品型号 Products	接口方式 Interface	存储空间 Storage	工作电压 Voltage	温度范围 Temperature	通信速度 Communication Speed	封装形式 Package
GX2431	One-wire	1Kbit	2.5V-5.5V	-55℃~+125℃	125kbps	TO92/TO92S-2
GX2431Q	One-wire	1Kbit	2.5V-5.5V	-55℃~+125℃	125kbps	UT-QFN
GX2431S	One-wire	1Kbit	2.5V-5.5V	-55℃~+125℃	125kbps	SP2
GX2431P	One-wire	1Kbit	2.5V-5.5V	-55℃~+125℃	125kbps	MSOP8
GX2431D	One-wire	1Kbit	2.5V-5.5V	-55℃~+125℃	125kbps	DFN6
GX2431G	One-wire	1Kbit	2.5V-5.5V	-55℃~+125℃	125kbps	SFN2
GX2431GA	One-wire	1Kbit	2.5V-5.5V	-55℃~+125℃	125kbps	SFN2
GX2431T	One-wire	1Kbit	2.5V-5.5V	-55℃~+125℃	125kbps	TDFN6
GXE00(2430)	One-wire	256bit	2.5V-5.5V	-55℃~+125℃	125kbps	DFN6/TDFN6/TO92
GX2505	One-wire	16Kbit	2.5V-5.5V	-55℃~+125℃	125kbps	DFN6/TO92
GX2401	One-wire	0	2.5V-5.5V	-55℃~+125℃	125kbps	裸片/TO92
GX2402	One-wire	64bit	2.5V-5.5V	-55℃~+125℃	125kbps	DFN6
GX28E07	One-wire	1Kbit	2.5V-5.5V	-55℃~+125℃	125kbps	TO92/TO92S-2/MSOP8/DFN6

应用场景:

-  智能光纤
-  打印机墨盒
-  医疗器械



加密认证芯片

产品概述:
GX28E01是一款将1024位EEPORM与符合ISO/IEC10118-3安全散列算法（SHA-1）的质询响应安全认证结合在一起的加密认证芯片。芯片内置512位SHA-1引擎，用于计算160位信息认证码(MAC)或生成密钥；芯片可在-40℃~+85℃温度范围，2.8V至5.5V宽电压范围内进行读、写操作。



产品选型:

产品型号 Products	接口方式 Interface	存储空间 Storage	工作电压 Voltage	温度范围 Temperature	加密算法 Encryption algorithm	静态功耗 Static power consumption	封装形式 Package
GX28E01	One-wire	1Kbit	2.8V-5.5V	-40℃~+85℃	SHA-1	1uA	TO92
GX28E01D	One-wire	1Kbit	2.8V-5.5V	-40℃~+85℃	SHA-1	1uA	DFN6
GX28E01T	One-wire	1Kbit	2.8V-5.5V	-40℃~+85℃	SHA-1	1uA	TDFN6
GXE04	ISO7816/I2C/SPI	8KByte	2.5V-5.5V	-40℃~+85℃	DES/3DES/AES/ECC/SHA-1/2/3/4/9	1uA	DFN8

应用场景:



接口芯片

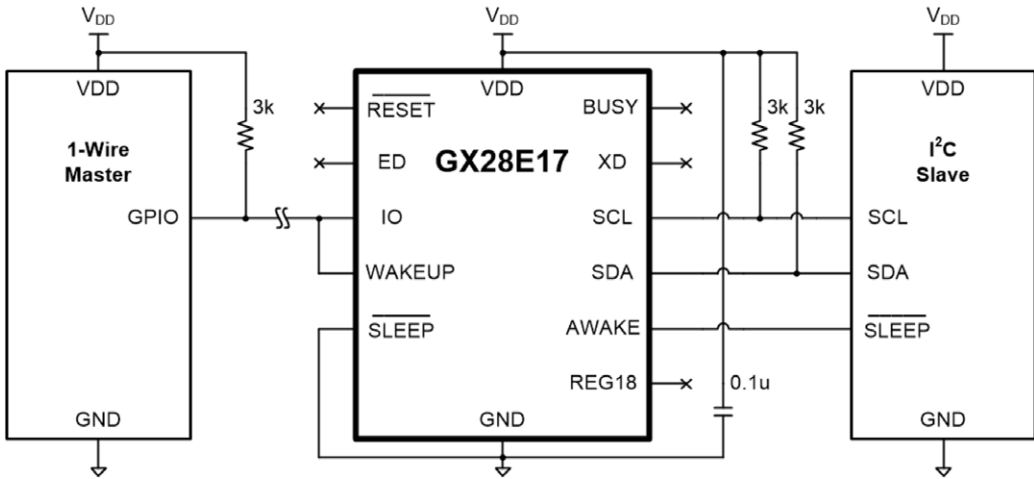
产品概述:
GX28E17是一款1-Wire从机转I2C主机的通信桥。通信数据通过1-Wire协议串行传输，并转换为相应I2C输出。从而实现单信号线远距离控制I2C外设的功能。GX28E17灵活支持不同的1-Wire和I2C速度模式，可以适用于多种复杂I2C从机场景，如显示控制器、模数转换器、数模转换器、I2C传感器等等。



产品选型:

产品型号 Products	主要功能 Main function	工作电压 Voltage	温度范围 Temperature	单总线通信速率 Single-bus communication rate	I2C通信速率 Traffic Rate	静态功耗 Power	封装形式 Package
GX28E17	单总线转I2C接口	2.4-5.5V	-40~+125℃	77Kbps	1MHz	1.5uA	QFN16

典型应用电路示意图:



产品概述:
GXA574主要用于扩展通用输入输出端口（GPIO）。端口数据通过标准两线I2C协议传输。GXA574具有8位准双向GPIO端口（P0~P7），均可直接驱动LED。准双向GPIO端口无需任何方向控制信号，可同时用作输入和输出端口。上电后，所有的GPIO端口均为高电平。



产品选型:

产品型号 Products	主要功能 Main function	通讯方式 Communication mode	工作电压 Interface voltage	温度范围 Temperature range	GPIO数量 GPIO quantity	待机功耗 Standby power consumption	封装形式 Package
GXA574	I2C通用I/O (GPIO)	I2C	1.4V-5.5V	-40℃~125℃	8	<1uA	SOW16
GXA534/538/554	I2C通用I/O (GPIO)	I2C	1.4V-5.5V	-40℃~125℃	8	<1uA	SSOP16
GXA535/539/555	I2C通用I/O (GPIO)	I2C	1.4V-5.5V	-40℃~125℃	16	<1uA	QFN24
GXA543/544/545/546	I2C总线开关	I2C	1.65V-5.5V	-40℃~125℃	2通道、4通道	<1uA	TSSOP14/16/20

other
product
summary

其他产品 汇总

中科银河芯产品除了温度、湿度、加密认证产品线外还有压力、信号调理、超声波风速仪、采集器等产品，多元化展开智能传感器IC的品类，追随市场需求，依靠自主研发实力打造国产高品质“中国芯”。

压力传感器系列

产品概述:
压力传感器系统芯片利用MEMS（微机械电子系统简称）技术加工的硅压阻式压力敏感芯片，该传感器采用算法实现多阶温度补偿，提供与所施加的压力成比例的精确、模拟电平输出信号。压力测量范围根据不同型号而不同，具有输出端与电源或地短路保护，输出全摆幅的特点。产品可广泛应用于汽车电子、医疗设备、工业控制、消费电子、气象高度等领域。



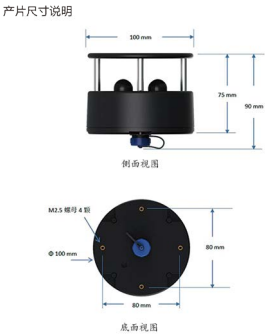
产品选型:

产品型号 Products	温度范围 Temperature	输入范围 Input range	工作电压 Voltage	输出 Output	误差 Error	封装形式 Package	备注 Notes
GX90807 (GXP01) -LUF-AAA	-40℃~+140℃	6~25KPa	4.5V-5.5V	0.5V-4.5V	< 1%	裸片	零点、满量程 输出可调
GX90807 (GXP01) -LUF-BAA	-40℃~+140℃	14~50KPa	4.5V-5.5V	0.5V-4.5V	< 1%	裸片	

产品型号 Products	产品类型 Product type	压力范围 Pressure range	综合精度 Comprehensive accuracy	温度范围 Temperature	工作电压 Voltage	工作电流 典型值 Working current	输出类型 Output type
GXP6295	表压传感器	0Kpa~4Kpa	±1.5%F.S.	-20℃~85℃	4.75V~5.25V	2.8mA	模拟比例输出
GXP9541	差压传感器	-3Kpa~3Kpa	±1.5%F.S.	-20℃~85℃	3V~5.5V	1.6mA(通信)/20uA(待机)	I2C数字输出
GXP6200K	表压传感器	0Kpa~200Kpa	/	-40℃~85℃	<15V	1mA	模拟比例输出
GXP6040K	差压/血压传感器	0Kpa~40Kpa	/	-40℃~85℃	<15V	1mA	模拟比例输出

超声波风速仪产品

产品概述:
北京中科银河芯开发的GXF402系列超声波风速风向仪为五合一数字式环境监测设备。可精确测量环境风速、风向、温度、湿度和大气压力。采用先进的超声波测量技术，支持MODBUS协议，数字化结果输出，支持RS485，RS232或TTL/CMOS UART接口。允许6V-30V宽电压供电输入。适用于气象观测，环境监控，工控环境监测等领域，是全新一代物联网化的多功能环境传感器。

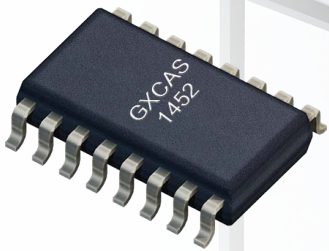


产品选型:

产品型号 Products	接口方式 Interface	风速测量 Wind speed	风向测量 Wind Direction	湿度测量 Humidity	气压测量 pressure	工作电压 voltage	其他 Safe Class
GXF402-R	RS485	0-60m/s ±2%	0-360° ±2°	0-100% ±3%	50-110KPa ±0.05KP	6-30V	IP65
GXF402-T	RS232	0-60m/s ±2%	0-360° ±2°	0-100% ±3%	50-110KPa ±0.05KP	6-30V	IP65
GXF402-U	TTL/CMOS UART	0-60m/s ±2%	0-360° ±2°	0-100% ±3%	50-110KPa ±0.05KP	6-30V	IP65

信号调理芯片

产品概述:
北京中科银河芯科技有限公司推出了电阻型和电容型信号调理芯片，芯片具有放大、校准和温度补偿功能。电阻型信号调理芯片适用于输出灵敏度从4mV/V到60mV/V的传感器，支持电压桥和电流桥激励。支持4-20mA以及0-5V满摆幅输出。电容型信号调理芯片可连接一组可变电容对或者单个可变电容和固定参考电容对，然后通过内部的C-V转换电路及15bit的ADC，生成对应的线性15bit数据，再通过内部逻辑及EPROM，调整数据的span及offset，输出一个16bit的数据，对应可变电容的全量程范围。



产品选型:

产品型号 Products	接口方式 Interface	适用类型 Application	调理精度 Accuracy	工作电压 Voltage	温度范围 Temperature	输入范围 Inputrange	封装形式 Package
GX1452	单线通信	电阻桥	76uV	4.5V-5.5V	-55℃~+150℃	4-60mV/V	SSOP16/裸片
GXU301	I2C	电容	±0.5%	4.5V-5.5V	-40℃~+150℃	输入/参考比例输入	SSOP16
GXU501	I2C	电阻桥	±0.5%	4.5V-5.5V	-40℃~+150℃	电阻: 3kΩ~20kΩ	SSOP16

铂金电阻温度采集器GXPTALL01

产品概述:
GXPTALL01是中科银河芯科技有限公司自主研发生产的一款铂电阻测温系统，该系统适用于2、3、4线的PT100/PT1000铂金电阻温度读取，温度测量范围为-200℃~+800℃，可应用于工业设备，医疗设备，仪器仪表等方面。产品采用MODBUS RTU通信协议，数字化输出结果，支持RS485、RS232接口。通信速率可配置为4800,9600,19200,115200。DC12/24V供电。



粮情监控分机

产品概述:
北京中科粮情监控分机是一款集成了8路温湿度采集通道，可以选择采用电池供电、太阳能供电的测控系统。其主要功能是将采集的布网的温度、湿度、水分等信号通过无线/有线的方式发送给主机。该产品能很好的兼容各个厂家的单总线温度芯片。



湿度采集板GXHT01C

产品概述:
GXHT01C是中科银河芯科技有限公司自主研发生产的一款直流温湿度采集设备，是数据采集与发送的中枢，GXHT01C可承载8x50个1-wire温湿度传感器，通过8个通道实时更新采集温湿度数据，测试板与上位机之间以RS485方式进行数据传输，通信端口采取突波保护及自恢复保险等多重保护，使用隔电源隔离，保证通信质量，确保模块的抗通信干扰能力，GXHT01C使用标准485标准通信协议，12-24V直流供电，内部可更改采集器编号。



传递世界感知你我