

KISTLER

measure. analyze. innovate.



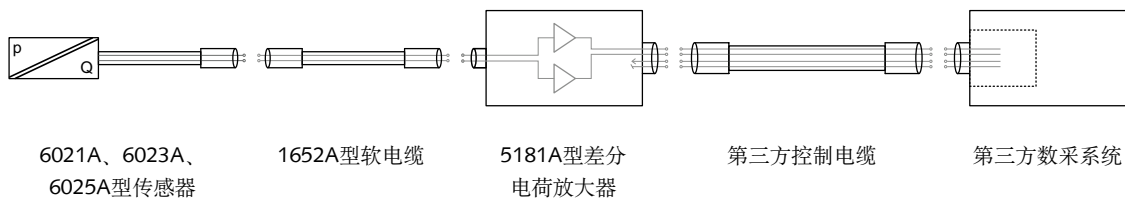
热声学技术样本

燃气轮机燃烧动力学产品

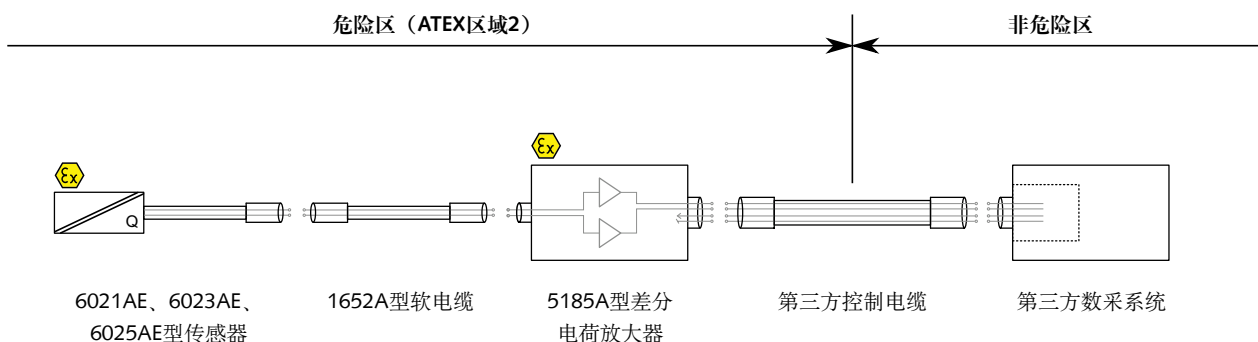
模块化测量链

本技术样本给出奇石乐热声学产品的不同系统组件如何组合构成完整的典型应用测量链的概述，并详细介绍了在非防爆 (Non-Ex) 和防爆环境下，n型防爆 (EX-nA) 和本安型防爆 (Ex-ia) 的不同测量链的配置。

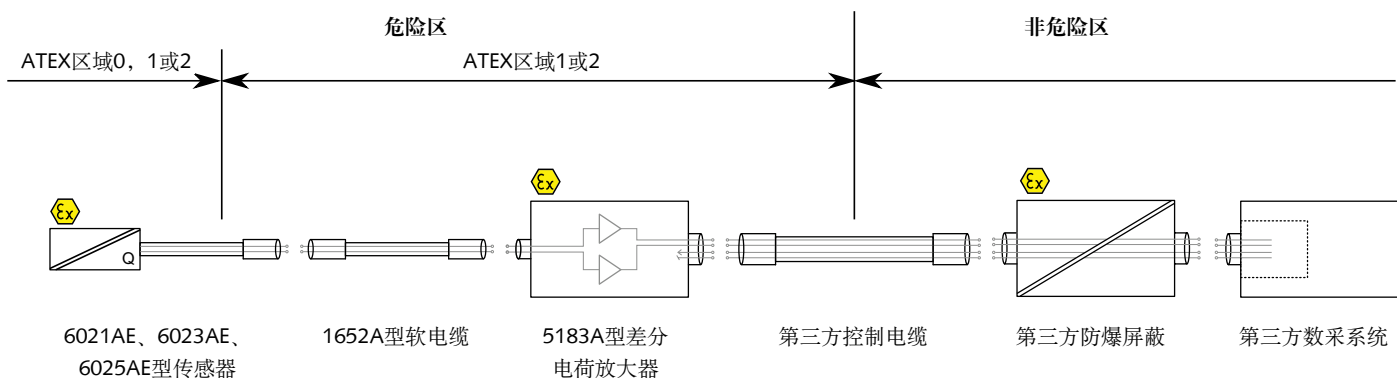
非防爆 (Non-Ex)



n型防爆 (Ex-nA)

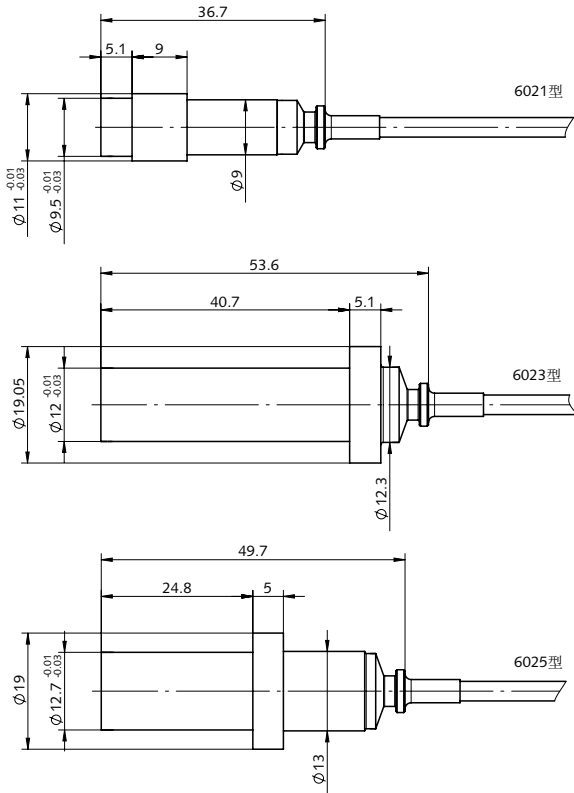


本安型防爆 (Ex-ia)



高温压力传感器

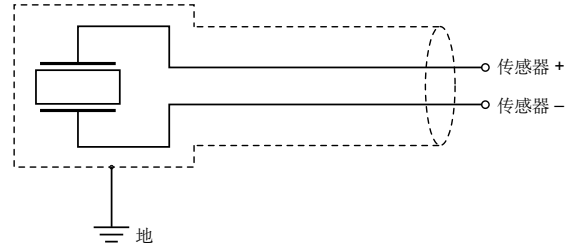
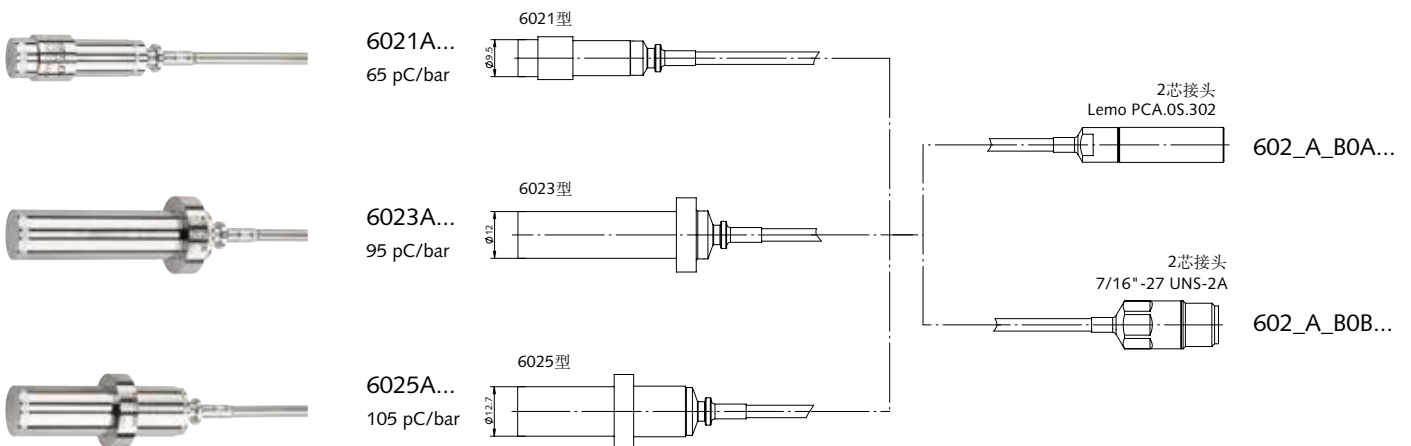
奇石乐坚固耐用的传感器基于专为700°C高温环境应用开发的专利PiezoStar®晶体材料。



6021A、6023A和6025A型

不同的传感器配置

奇石乐的传感器平台高度灵活。传感器可用不同长度的电缆和多种不同的电缆接头。



主要特点

- 工作温度范围 -55 ~ 650 °C
- 固装绝缘硬电缆
- 差分信号输出, 2线制系统
- 加速度补偿
- 固有频率高 >50 kHz
- 外壳隔离

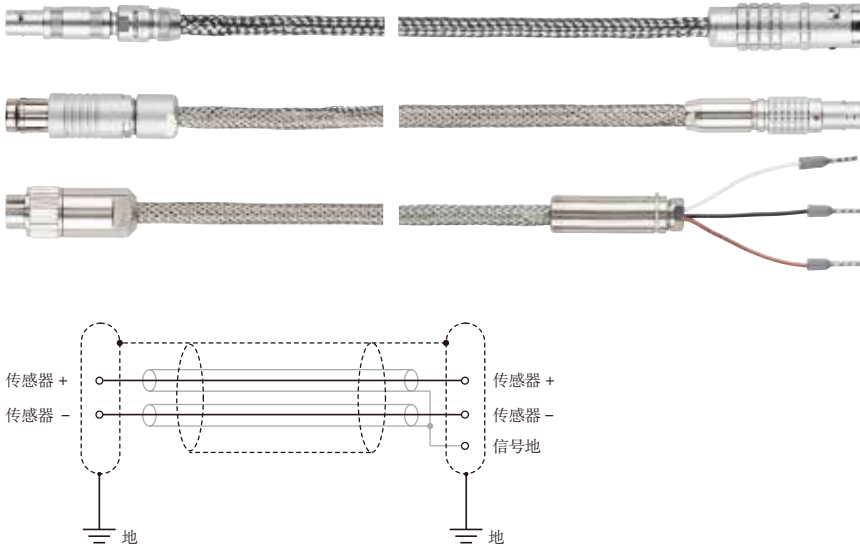
选项

- 硬电缆长度
- 多种电缆接头
- 防爆认证 (Ex-nA, Ex-ia)

IECEX	IECEX SEV XXXXX Ex nA IIC T6 to T710 Gc Ex ia IIC T6 to T710 Gc
CE 1258 (Ex)	SEV XX ATEX XXXXX II 3G Ex nA IIC T6 to T710 Ga II 1/2G Ex ia IIC T6 to T710 Ga

两线软电缆

奇石乐的差分测量系统采用固装两线软电缆。两线软电缆主要用于50米以内的长距离，甚或在电磁干扰环境下无干扰传输小电荷信号。



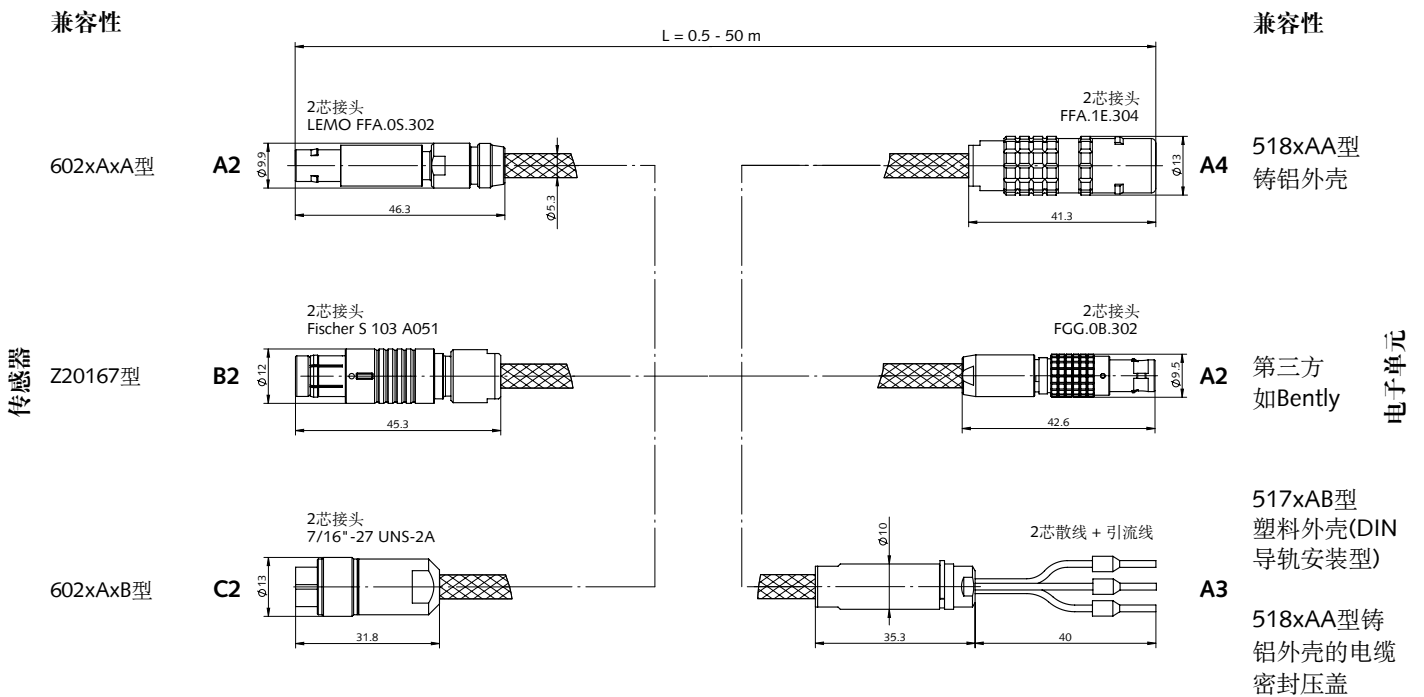
主要特点

- 工作温度范围 -55 ~ 200
- 两芯，双绞线，独立屏蔽
- 钢丝网外层
- 自锁接头

选项

- 标准电缆长度：5，10和20米
- 差分接头选项

不同的电缆配置



差分电荷放大器

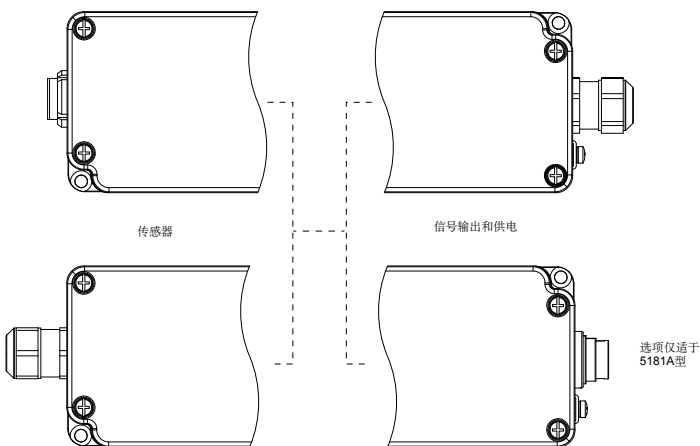
奇石乐的差分放大器系列提供各种信号转换方式，有非防爆、本安型防爆和n型防爆三种类型。

型号	类型	防爆保护等级	外壳
5181A	非防爆(Non-Ex)		
5183A	本安型防爆 (Ex-ia)	- II 3G Ex nA II T5 Ga - II 3G Ex nA IIC T5 Ga X	铸铝 塑料外壳 (DIN导轨安装型)
5185A	n型防爆 (Ex-nA)	- II 3G Ex nA IIC T5 Gc - II 3G Ex nA IIC T5 Gc X	铸铝 塑料外壳 (DIN导轨安装型)

每个型号都提供两种外壳

铸铝外壳

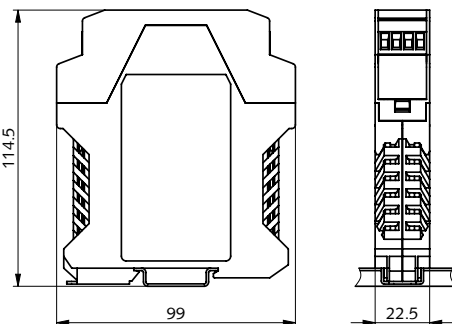
- 适合通道数较少的应用
- 安装在爆炸区无需额外附件
- 接头或电缆密封压盖



5181AA/5183AA/5185AA型

塑料外壳 (DIN导轨安装型)

- 适合通道数较多的应用
- 安装在爆炸区需要额外的”防爆盒”
- 螺栓压线连接



5181AB/5183AB/5185AB型

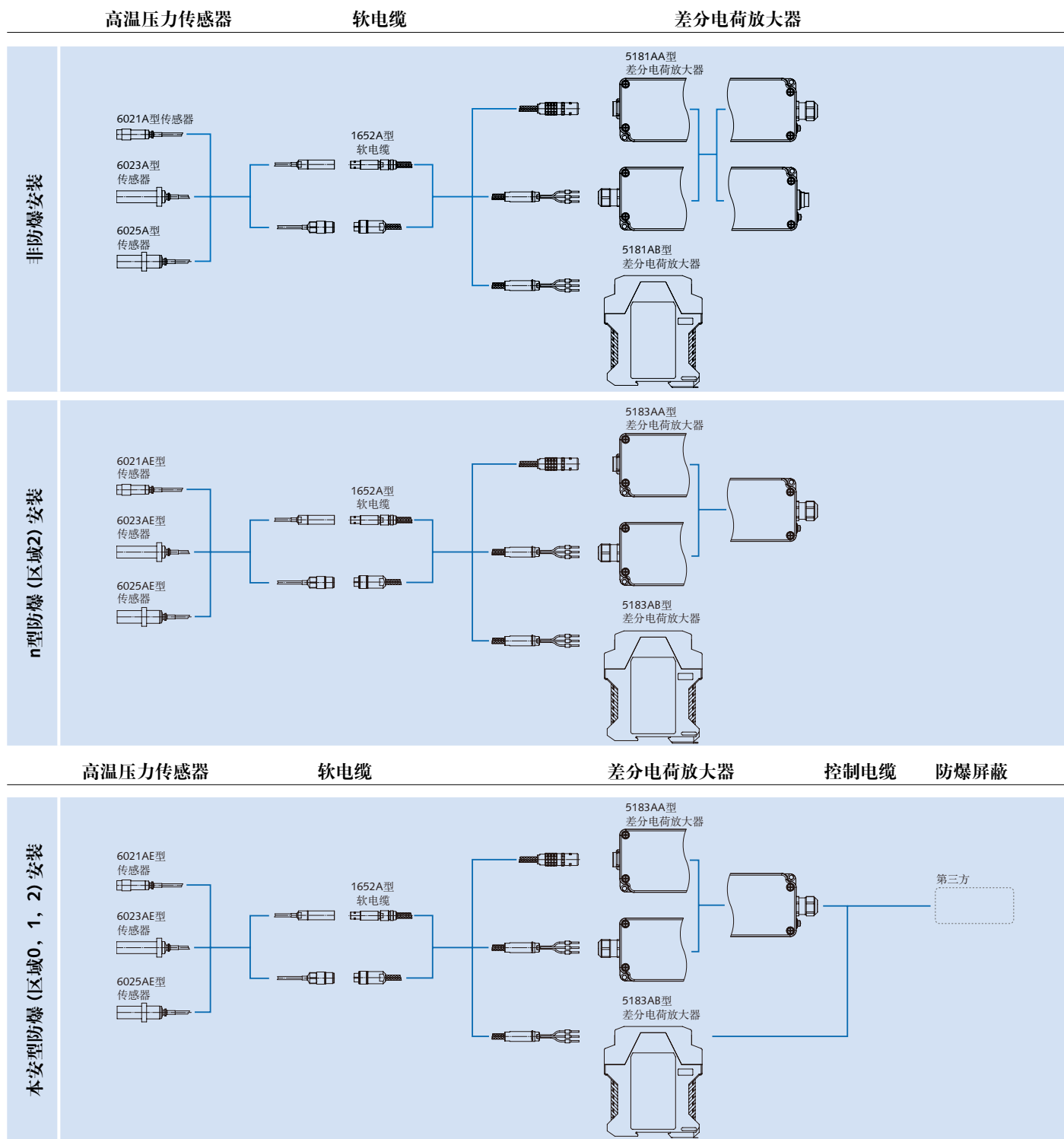


选项

- 灵敏度：
 - 默认
 - 电压输出型：10mV/pC
 - 电流输出型：6 μ A/pC
 - 定制
 - 电压输出* ± 10 V： 10 – 400 mV/pC
 - 电压输出5 ± 5 V： 5 – 200 mV/pC
 - 差分输出 ± 10 V： 10 – 400 mV/pC
 - 电流输出 14 ± 6 mA： 6 – 240 μ A/pC
- *可根据要求扩展范围
- 信号输出选项：
 - 电压 (± 10 V； 5 ± 5 V) 或差分 (± 10 V)
 - 电流 (14 ± 6 mA)； 3线或2线制电流回路
- 可编程低/高通滤波
 - 默认 (f_{HP} 0.5 Hz/f_{LP} 10 kHz)

测量链的配置

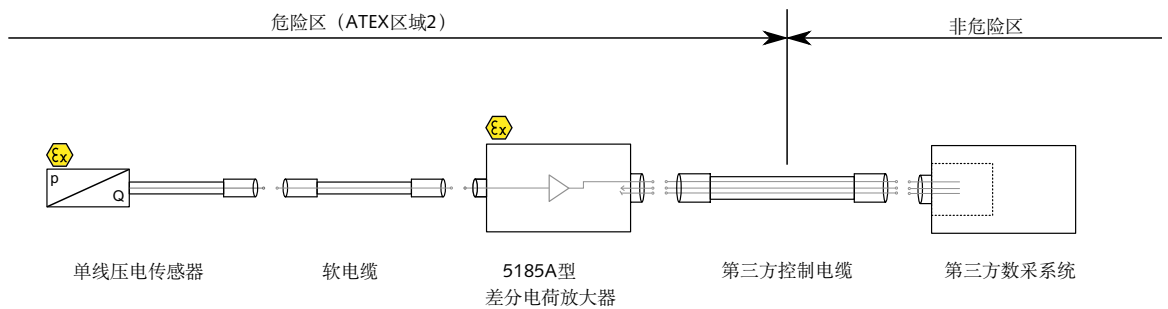
以下示例说明了非防爆和防爆环境下 (Ex-nA和Ex-ia) 通用测量链的配置。



特殊应用案例

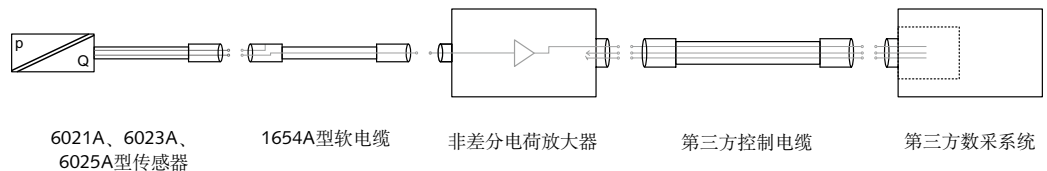
以下应用案例说明如何配置奇石乐的测量链以满足特殊要求。

应用案例1： 防爆应用 (-nA, -ia) – 单线压电传感器 – 差分电荷放大器
 在危险环境下 (-nA, -ia) 的应用标准单线压电防爆认证的压力传感器，可配 5183或5185型差分电荷放大器。



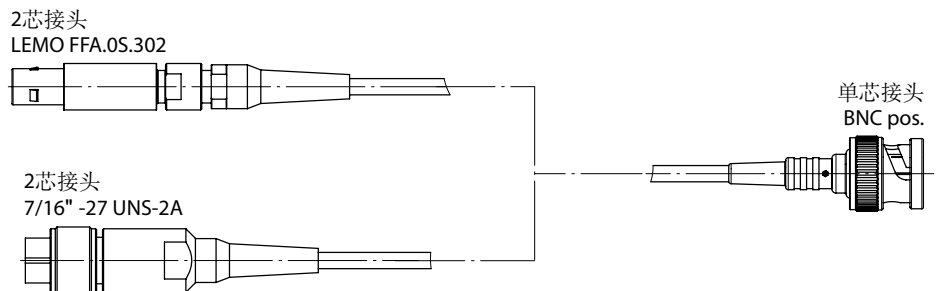
可根据需要提供
 优点：适合防爆应用 缺点：非差分信号

应用案例2： 差分 – 单端
 差分输出传感器配传统非差分电荷放大器 (典型实验室环境)。



优点：使用非差分电荷放大器 缺点：非差分信号

1654A型单线与地绝缘连接电缆 配用非差分电荷放大器。



奇石乐中国有限公司

北京

地址：北京市西城区裕民路18号
北环中心A座1702室
邮编：100029
电话：010 - 8220 8400

西安

地址：西安市高新区科技路37号
海星城市广场A座1307室
邮编：710075
电话：029 - 8834 8096

广州

地址：广州市越秀区中山六路238号
越秀新都会大厦西座7C04室
邮编：510145
电话：020 - 8139 9079

武汉

地址：武汉市洪山区鲁磨路6号
联峰大厦11层8-1号
邮编：430074
电话：027 - 8777 7753

瑞士奇石乐集团

Eulachstrasse 22
8408 Winterthur
Switzerland
电话：+41 52 224 11 11

www.kistler.com

上海

地址：上海市徐汇区宜山路1398号
1号楼102室
邮编：201103
电话：021 - 2351 6000

重庆

地址：重庆市江北区观音桥西环路8号
朗晴广场A座3010室
邮编：400020
电话：023 - 6756 6180

长春

地址：长春市净月开发区生态大街2188号
环球贸易中心2栋1219室
邮编：130022
电话：0431 - 8860 9656

KISTLER

measure. analyze. innovate.