

# 新 2 系

## 在电机保护器上的测试应用



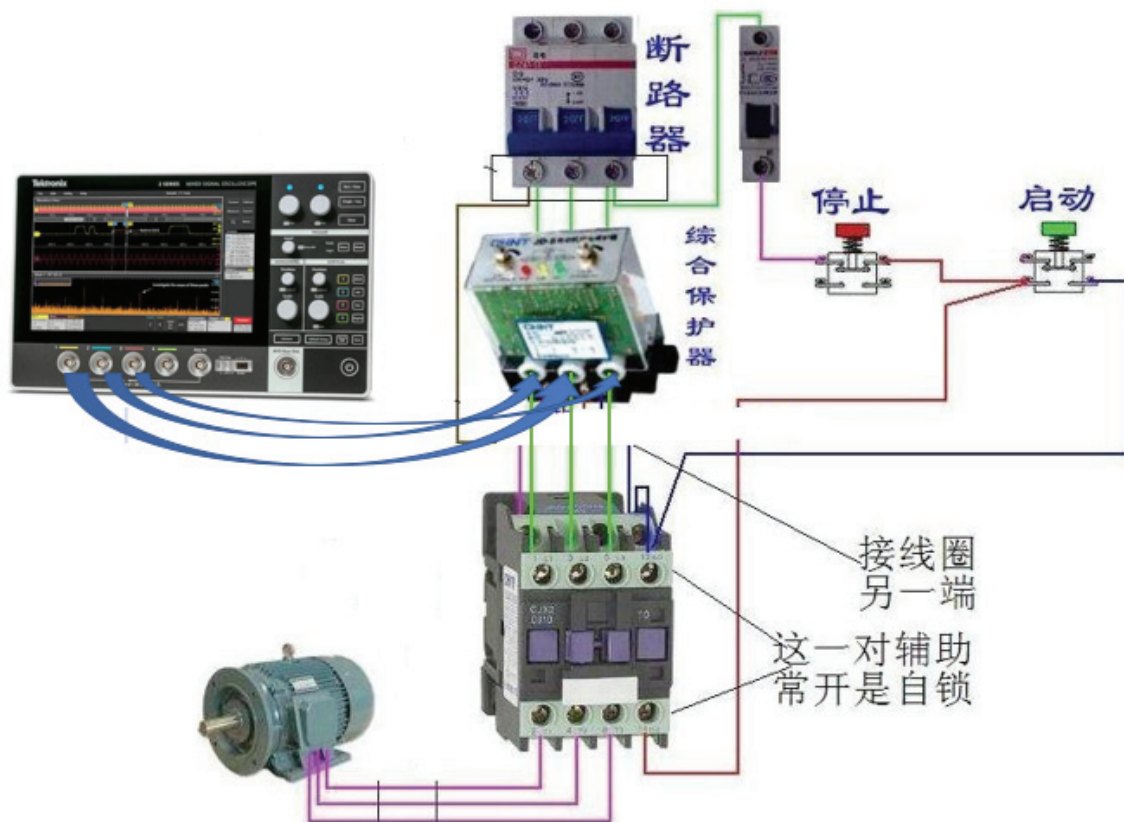
电动机综合保护器采用先进的微机技术与高性能的集成芯片，整机功能强大、性能优越。测试精度高，线性度好，分辨率高，整机抗干扰能力强，保护动作可靠。保护器的保护功能：除了具有通用的保护功能外，还有自启动、通讯启动和关闭，且欠流、过压、欠压、三相电流不平衡、自启动等功能被越来越多的客户所应用。

传统的保护装置保护效果不甚理想，是传统的电机保护装置以熔断器、热继电器为主。熔断器主要用于短路保护，熔断器电流的选择需考

虑电动机的起动电流，所以单独使用熔断器保护电动机是不可取的。热继电器是应用最广的电机过载保护装置，但热继电器灵敏度低、误差大、稳定性差，保护不可靠。每种保护装置都各有优缺点。

近期，就有电机综合保护器的企业向我们询问是否有一款示波器既可以实现 3 通道相位和电压测试，又包含 RS232、422、485 等总线解码功能，还可以带有函数发生器做激励信号输出，还可电池供电，在外场做电机保护器的维护和故障检测测试，客户找了很久都没找到特别满意的设备。

## 新 2 系在电机保护器上的测试应用



通过和客户沟通了解，泰克新出的 2 系列示波器可以很全面的满足客户的所有要求，客户看了产品资料也挺感兴趣的，因此，我们约了客户并进行了现场的实际测试，没想到在昏暗的测试现场，新 2 的高清屏的显示非常清晰，很

简单的就发现因为干扰信号导致的 232 命令经常报错，并且还可将对电压波形和相位的测量值非常简单的截图保存下来，客户对测试结果非常的满意，很快就和我们签订了采购合同。

## 新 2 系在电机保护器上的测试应用



### 扩展应用：

新 2 系示波器 + 高压差分探头 + 电流探头测试方案还可以应用在嵌入式系统、开关变频器、电路板开发和设计、特别是加选电池选项，8 小时的待机时间满足外场测试的各种挑战，丰富的解码套包，几乎满足机车上总线的所有要求。

### 总结：

电机保护器测试系统要求

- 1、4 通道的电压和相位测量。
- 2、RS232 解码。
- 3、AFG 选项激励输出。
- 4、支持高压差分和电流的功率测量。
- 5、电池供电进行外场测试。
- 6、高清便携

## 新 2 系在电机保护器上的测试应用

### 系统配置参考：

主要设备名称	推荐型号	主要技术指标	系统应用
示波器	MSO24 2-BW-200	带宽：200 MHz 采样率 模拟通道：4 记录长度：10M/ 通道 总线套包：I <sup>2</sup> C、SPI、RS-232/422/485/ UART、CAN、CAN FD、LIN 和 SENT	1、实验室 2、嵌入式 3、汽车电子 4、外场测试 5、电路研发 6、功率测试
高压差分探头	P5200A	带宽：50 MHz 输入阻抗：10 M $\Omega$    2 pF 最大电压：500X: $\pm$ 1300 V 通用的 BNC 接口	
电流探头	TCP2020	最大 RMS：20 A 最大脉冲电流：100A 最小电流分辨率：10mA 带宽：DC to $\geq$ 50 MHz 通用的 BNC 接口	





泰克官方微信

如需所有最新配套资料，请立即与泰克本地代表联系！

或登录泰克公司中文网站：[www.tek.com.cn](http://www.tek.com.cn)

泰克中国客户服务中心全国热线：400-820-5835

服务时间：9:00am - 5:00pm，周一至周五

**泰克科技(中国)有限公司**  
**泰克中国客户服务中心**  
**免费热线: 400-820-5835**  
**泰克销售分公司及办事处**

**泰克科技(中国)有限公司**  
**北京分公司**  
北京市朝阳区酒仙桥路6号院  
电子城·国际电子总部二期  
七号楼2层203单元  
邮编: 100015  
电话: (86 10) 5795 0700  
传真: (86 10) 6235 1236  
E-mail: china.mktg@tektronix.com

**泰克上海办事处**  
上海市长宁区福泉北路518号  
9座5楼  
邮编: 200335  
电话: (86 21) 3397 0800  
传真: (86 21) 5031 6910  
(86 21) 6289 7267  
E-mail: china.mktg@tektronix.com

**泰克深圳办事处**  
广东省深圳市深南东路5002号  
信兴广场地王商业大厦3001-3002室  
邮编: 518008  
电话: (86 755) 8246 0909  
传真: (86 755) 8246 1539  
E-mail: china.mktg@tektronix.com

**泰克成都办事处**  
四川省成都市锦江区三色路38号  
博瑞创意成都B座1604  
邮编: 610063  
电话: (86 28) 6530 4900  
传真: (86 28) 8527 0053  
E-mail: china.mktg@tektronix.com

**泰克西安办事处**  
陕西省西安市二环南路西段88号  
老三届世纪星大厦26层L座  
邮编: 710065  
电话: (86 29) 8723 1794  
传真: (86 29) 8721 8549  
E-mail: china.mktg@tektronix.com

**泰克武汉办事处**  
武汉市洪山区珞喻路726号  
华美达大酒店702室  
邮编: 430074  
电话: (86 27) 8781 2760  
E-mail: china.mktg@tektronix.com

#### 如需进一步信息

泰克维护着一套完善的不断扩大的应用指南、技术简介和其它资源，帮助工程师处理尖端技术。请访问[www.tek.com.cn](http://www.tek.com.cn)



© 2022年泰克公司版权所有，保留所有权利。泰克产品受到美国和国外已经签发和正在申请的专利保护。本文中的信息代替以前出版的所有材料中的信息。技术数据和价格如有变更，恕不另行通告。TEKTRONIX和TEK是泰克公司的注册商标。本文提到的所有其它商品均为各自公事的服务标志、商标或注册商标。  
2022年11月

**Tektronix®**