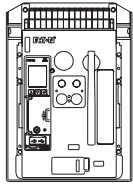
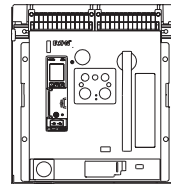


带PXR的NRX系列断路器接线图

本手册适用于:



UL1066/ANSI、UL489 NRX系列NF框架
IEC IZMX16



UL489 NRX系列RF框架
IEC IZMX40

目录

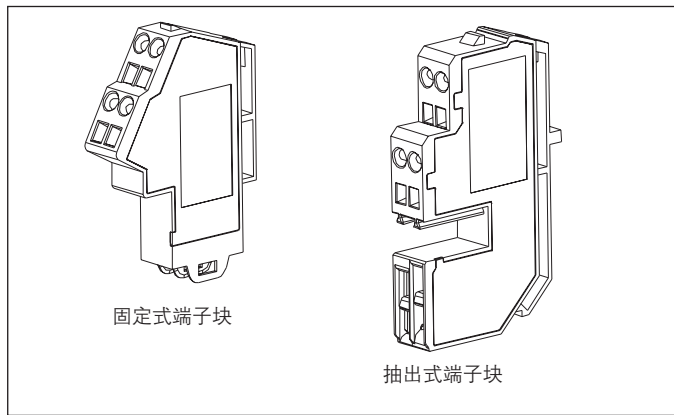
| 描述 | 页码 |
|--------------------------------------|----|
| 一般接线说明..... | 2 |
| 图1. ZSI区域选择性联锁接线..... | 3 |
| 图2. 剩余电流接地保护, 3极, 4线..... | 4 |
| 图3. 返回电源接地保护..... | 5 |
| 图4. 零序互感器接地保护..... | 6 |
| 图5. PXR报警接线..... | 7 |
| 图6. 维护模式接线..... | 8 |
| 图7. INCOM通信模块 (ICAM)..... | 9 |
| 图8. MODBS通信模块 (MCAM)..... | 10 |
| 图9. PROFIBUS通信模块 (PCAM)..... | 11 |
| 图10. 以太网通信模块 (ECAM)..... | 12 |
| 图11. 通信控制 (SR和ST接线)..... | 13 |
| 图12. 欠压线圈..... | 14 |
| 图13. 断路器控制 – NF框架类型/IZMX16..... | 15 |
| 图14. 断路器控制 – RF框架类型/IZMX40..... | 16 |
| 图15. PXR25(U型)脱扣器外置电压测量模块..... | 17 |
| 图16. 典型的断路器主连接图 – NF框架类型/IZMX16..... | 18 |
| 图17. 典型的断路器主连接图 – RF框架类型/IZMX40..... | 19 |



Powering Business Worldwide

一般接线说明

1. 二次端子排上的每个端子块都包括4个独立接点（图A）。对于IZMX16框架类型，14个端子块一共可以提供56个接触点。对于IZMX40框架类型，24个端子块一共可以提供96个接触点。



图A. 二次端子块

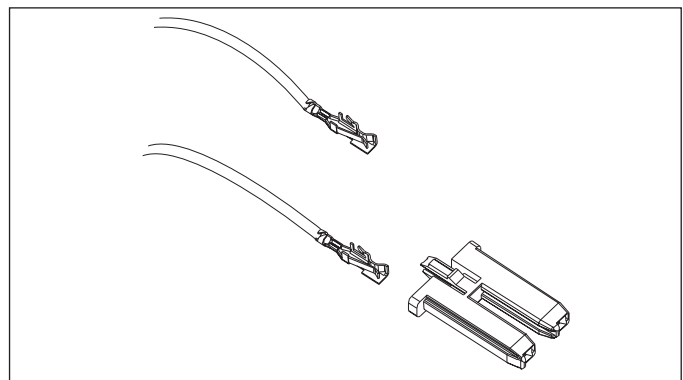
2. 抽出式断路器使用67C3246型端子块，安装于抽屉座的绝缘支撑架上。
3. 固定安装的断路器使用67C3247型端子块，安装在绝缘支撑架上。客户接线端的弹簧压接头呈一定角度。
4. 在每个触头上使用弹簧压接头，完成客户端接线。
5. 每个端子块单独安装，因此出厂的断路器上有些端子位置可能为空，基于所购的附件和可选项而定。
6. 弹簧端子支持实心或软导线(#12/4mm²至#26/0.5mm² AWG)，额定电压为 600V，额定电流为10 A。
7. 建议剥线长度为10-12毫米 (0.39-0.47英寸)。
8. 弹簧端子也支持精密绞合的导线，配备端头的线箍和塑料套环（DIN 46228/4，额定连接）。
9. 双接点蓝色插头上有2个压接触头，为67C3249型，在蓝色插头上有奇数线序号，具有编码特性（见图B）。

注：在接线之前，必须按照图B所示确定连接插头的方向。

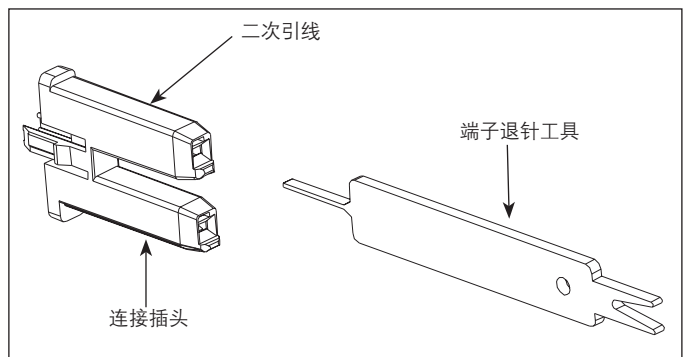
10. 对于二次触头，奇数应被视为正电压对待，该原则适用于任何附件。但不适用于交流额定值。
11. 引线可从二次触头连接插头上取下，使用68D3288H01退针工具（图C）。

表1. 客户接线信息

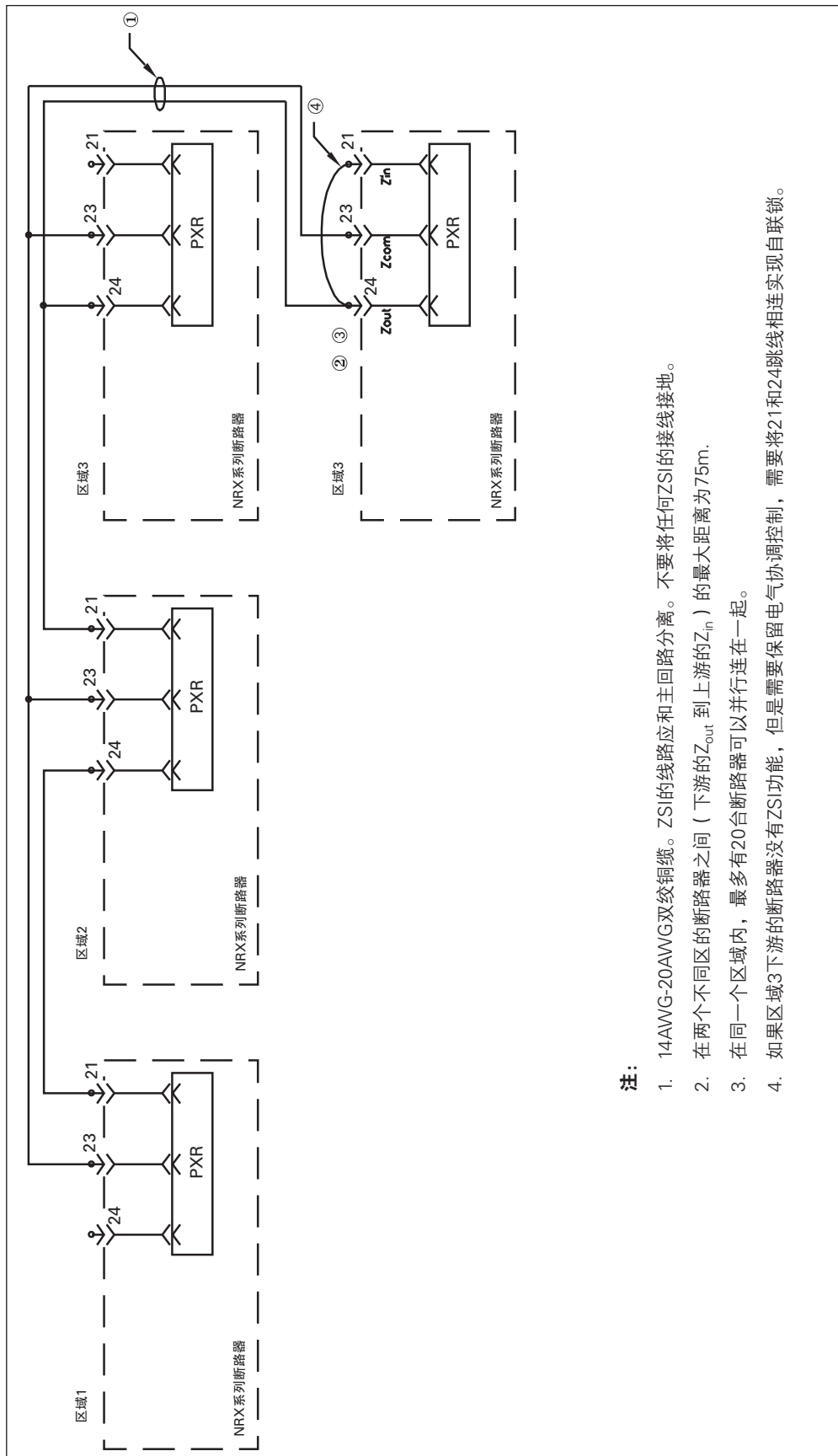
| 导线类型 | 弹簧连接 | 建议的剥线长度或线箍长度 |
|--|--|---------------------------------|
| 实心导线截面 (最小值-最大值) | 0.5 - 4 mm ² | 10 - 12 mm (0.39 - 0.47 in.) |
| 软导线截面 (最小值-最大值) | 0.5 - 4 mm ² | 10 - 12 mm (0.39 - 0.47 in.) |
| 美标线规 (AWG) (最小值-最大值) | 26 - 12 AWG | 10 - 12 mm (0.39 - 0.47 in.) |
| 软导线截面，带端头的线箍和塑料套环 - DIN 46228/1 (最小值-最大值) | 0.5 - 2.5 mm ² (26 - 14 AWG) | 10 - 12 mm (0.39 - 0.47 in.) |
| 软导线截面，带端头的线箍和塑料套环 - DIN46228/4 (最小值-最大值) | 0.5 - 1.5 mm ² (26 - 16 AWG) | 16 - 18 mm (0.63 - 0.71 in.) |
| IEC 60947-1规格 | A3 | |



图B. 附件插头和压接触头



图C. 使用的退针工具



注：

1. 14AWG-20AWG双绞铜线。ZSI的线路应和主回路分离。不要将任何ZSI的接线接地。
2. 在两个不同区的断路器之间（下游的 Z_{out} 到上游的 Z_{in} ）的最大距离为75m。
3. 在同一个区域内，最多有20台断路器可以并行连在一起。
4. 如果区域3下游的断路器没有ZSI功能，但是需要保留电气协调控制，需要将21和24跳线相连实现自锁。

图1. ZSI选择性区域联锁接线

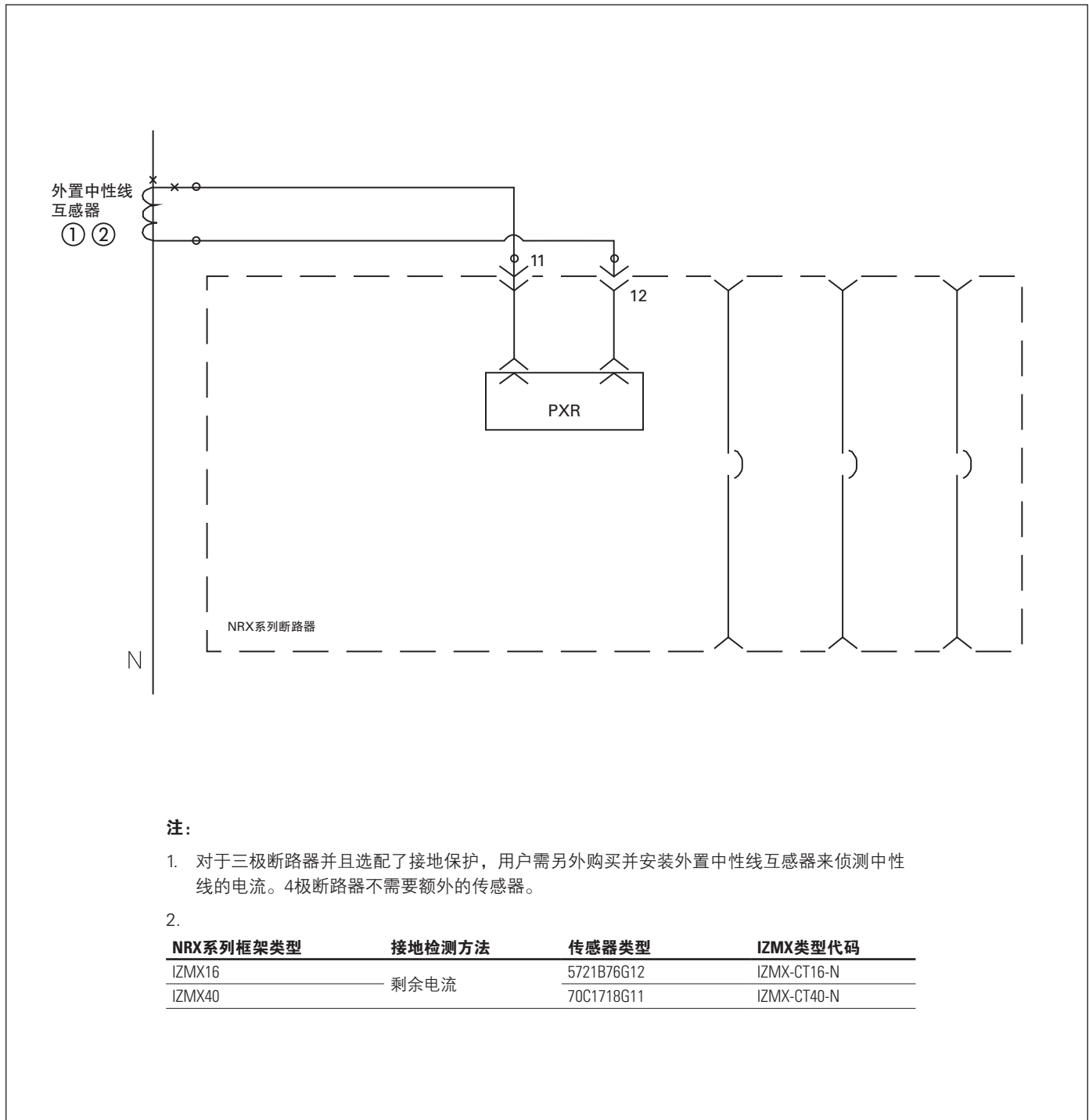


图2. 剩余电流接地保护，3极，4线

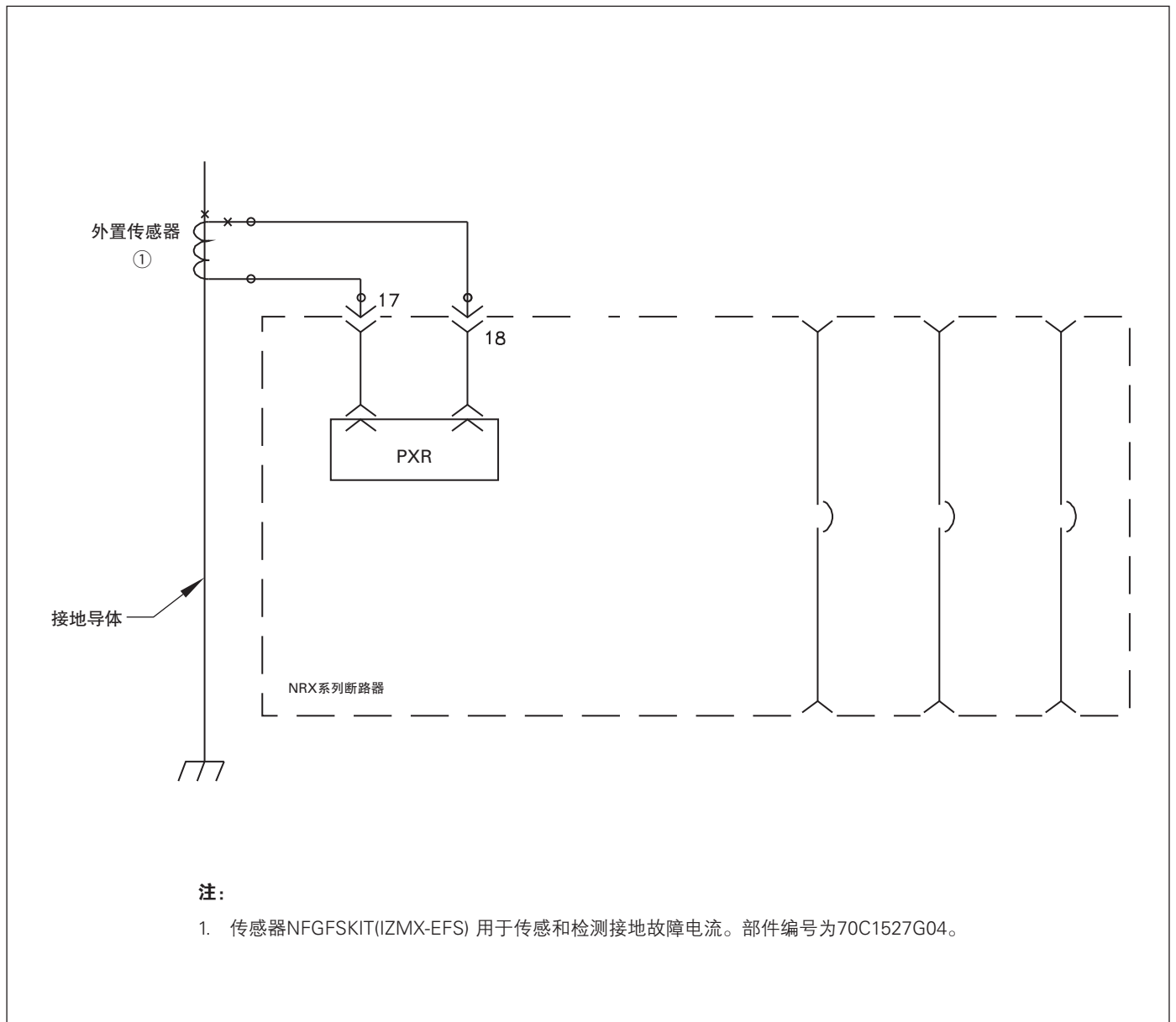


图3. 返回电源接地保护

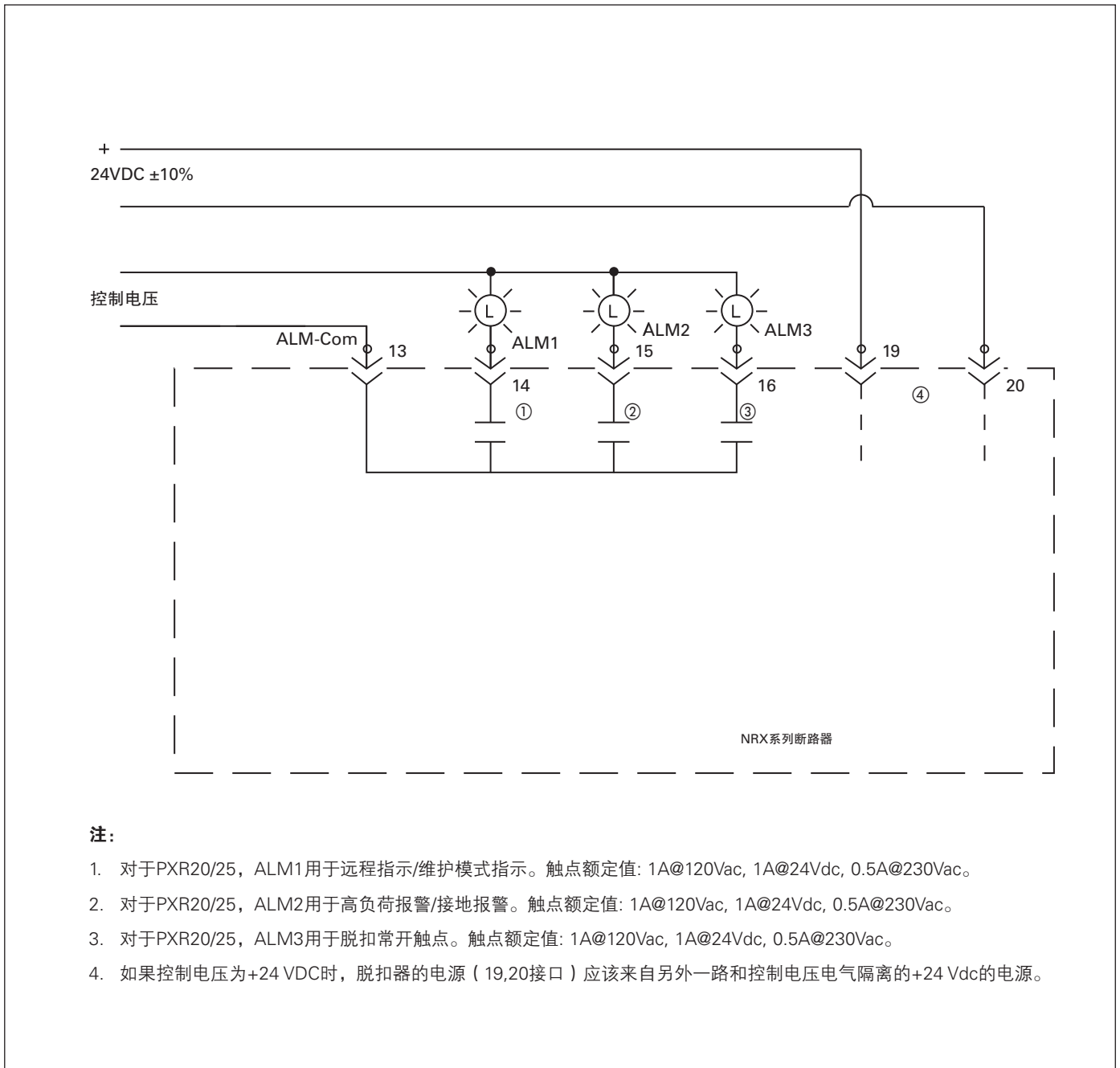
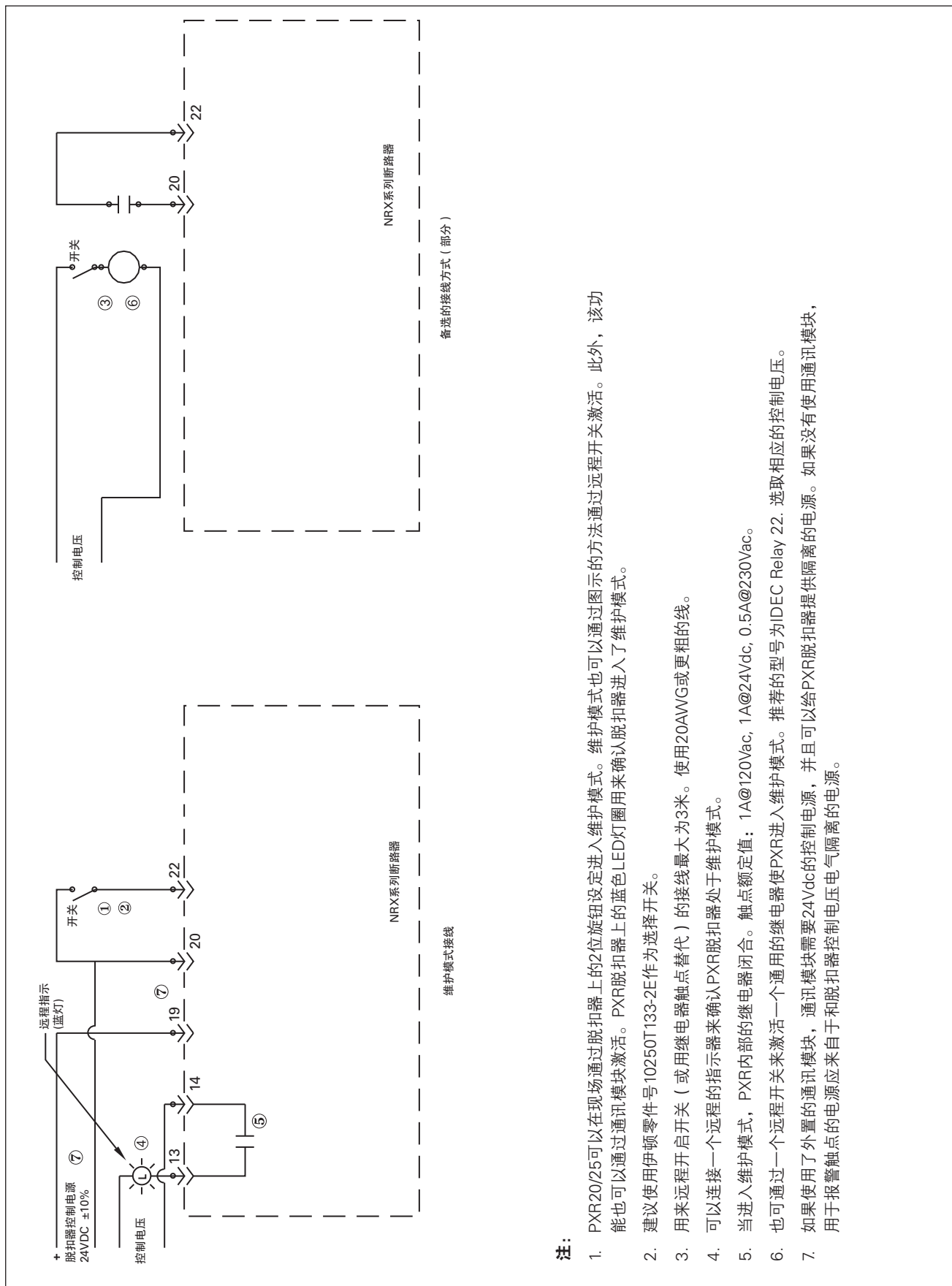


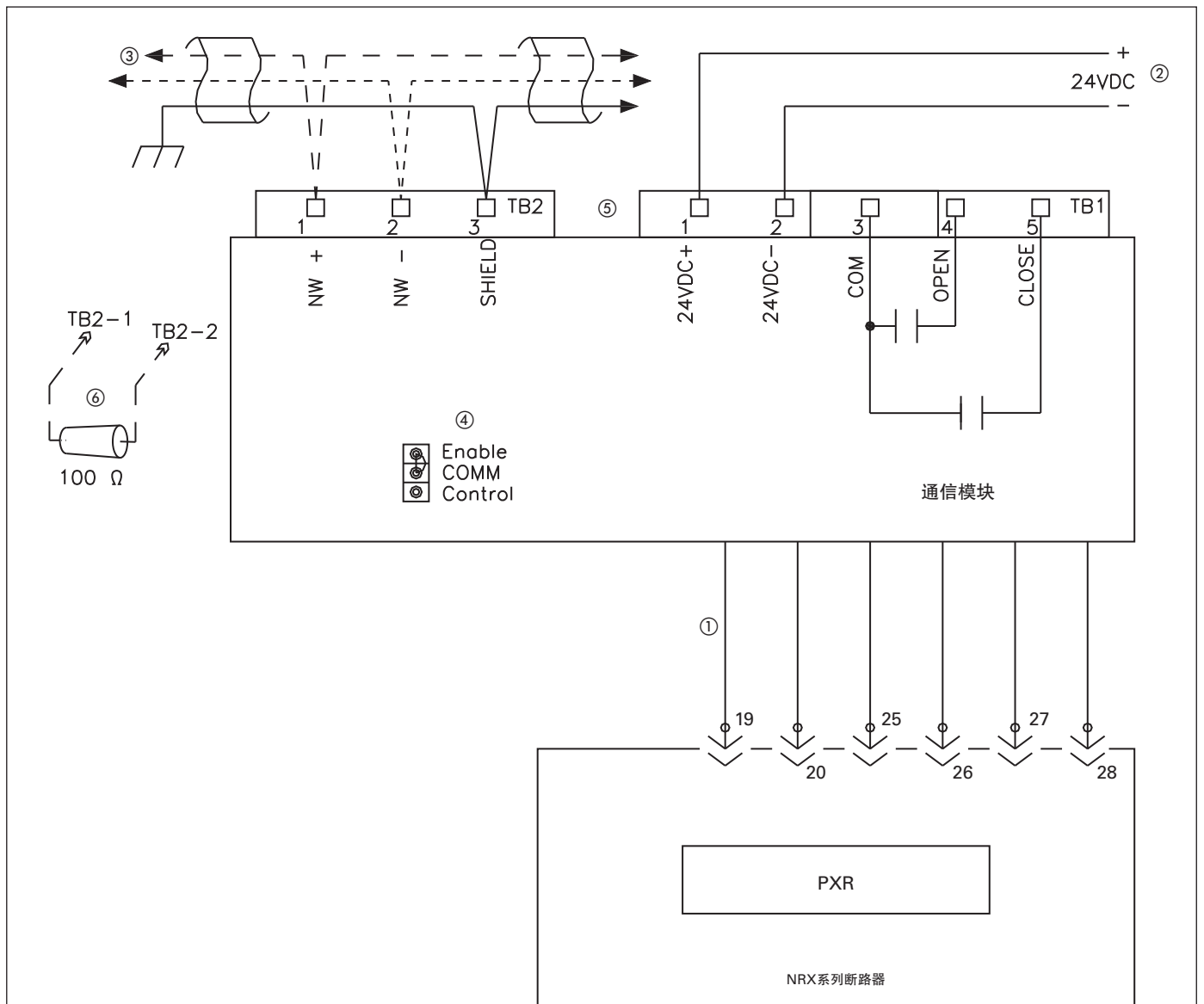
图5. PXR报警接线



注:

1. PXR20/25可以在现场通过脱扣器上的2位旋钮设定进入维护模式。维护模式也可以通过图示的方法通过远程开关激活。此外，该功能也可以通过通讯模块激活。PXR脱扣器上的蓝色LED灯圈用来确认脱扣器进入了维护模式。
2. 建议使用伊顿零件号10250T133-2E作为选择开关。
3. 用来远程开启开关（或用继电器触点替代）的接线最大为3米。使用20AWG或更粗的线。
4. 可以连接一个远程的指示器来确认PXR脱扣器处于维护模式。
5. 当进入维护模式，PXR内部的继电器闭合。触点额定值：1A@120Vac, 1A@24Vdc, 0.5A@230Vac。
6. 也可通过一个远程开关来激活一个通用的继电器使PXR进入维护模式。推荐的型号为IDEC Relay 22. 选取相应的控制电压。
7. 如果使用了外置的通讯模块，通讯模块需要24Vdc的控制电源，并且可以给PXR脱扣器提供隔离的电源。如果没有使用通讯模块，用于报警触点的电源应来自于和脱扣器控制电压电气隔离的电源。

图6. 维护模式接线

**注:**

1. NRX系列通信模块为安装在DIN导轨上的单独装置。需要一个单独的线束来远程安装并将模块接线。
2. 远程模块电压要求为 $24Vdc \pm 10\%$ ，并应通过高品质的电源进行供电（CAM的功耗为6W）。
3. INCOM通信电缆为采用“菊花链”配置的屏蔽双绞线。推荐使用的电缆（Belden “Blue House” #9643或同等电缆）为双绞线（#20 AWG 绞合的 7*28 导线，带PVC绝缘），在外层有铝/聚脂薄箔屏蔽。系统最大容量为10,000 英尺（3048米）通信电缆，1000台装置在INCOM网络内。请确保所用双绞线为INCOM网络中推荐类型。请使用屏蔽的双绞线来连接每台从装置至INCOM网络，以菊花链方式。双绞线不分极性。在主机上将屏蔽线接地。
4. 可在模块上设置跳线，以便根据需要来启用或禁用通信控制。
5. 连接头为300V（UL/CSA标准），250V（VDE标准）。推荐的连接头为Weidmuller #BL 3.5/90/5 BK, 90°弯头类型。然而，其他引线类型也可使用。线规为#18 AWG/0.82 mm²。
6. 菊花链式配置中的最后一台装置必须有一个100ohm终端电阻安装在TB2端子1和2间。

图7. INCOM 通信模块（ICAM）

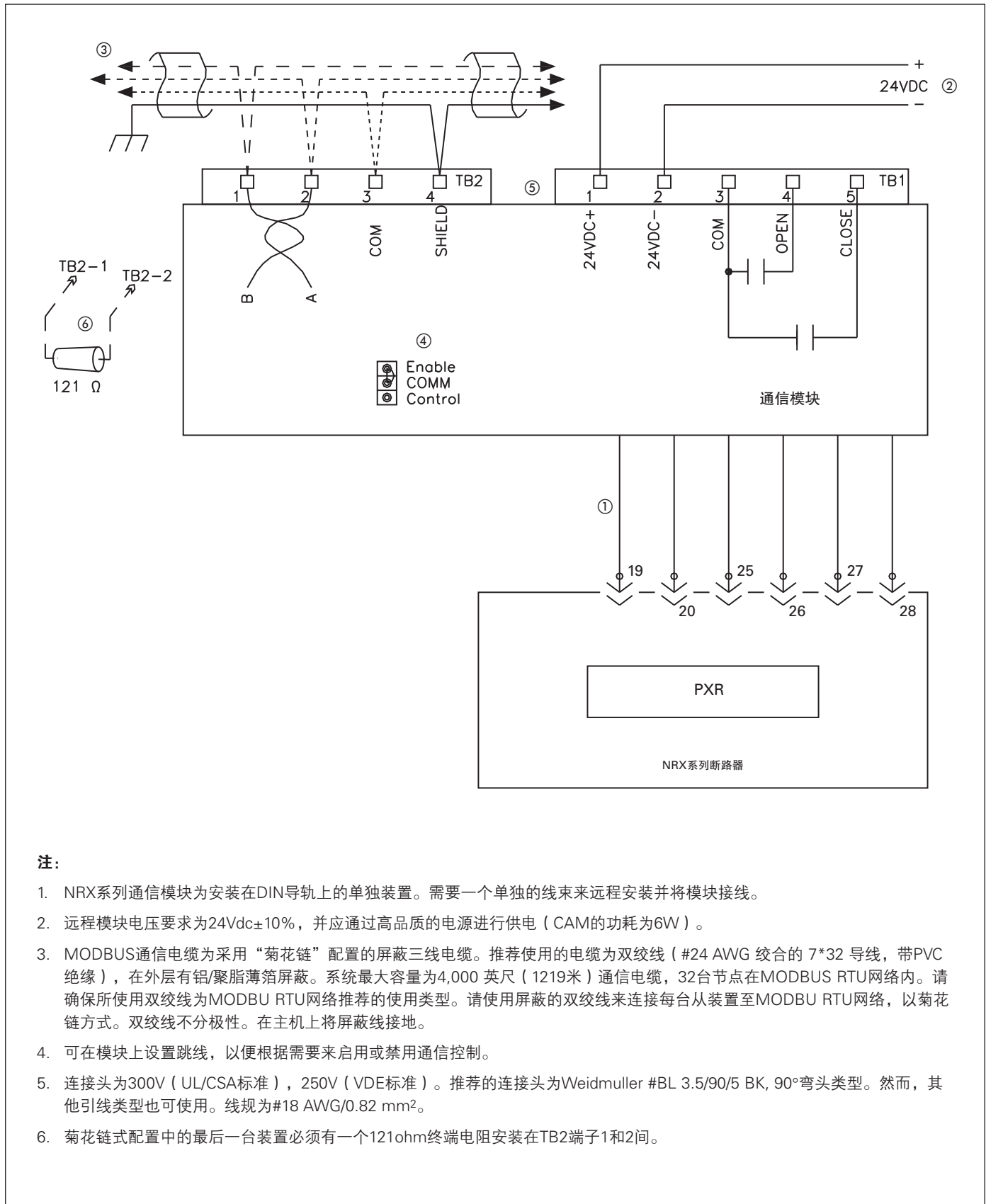


图8. MODBUS通信模块（MCAM）

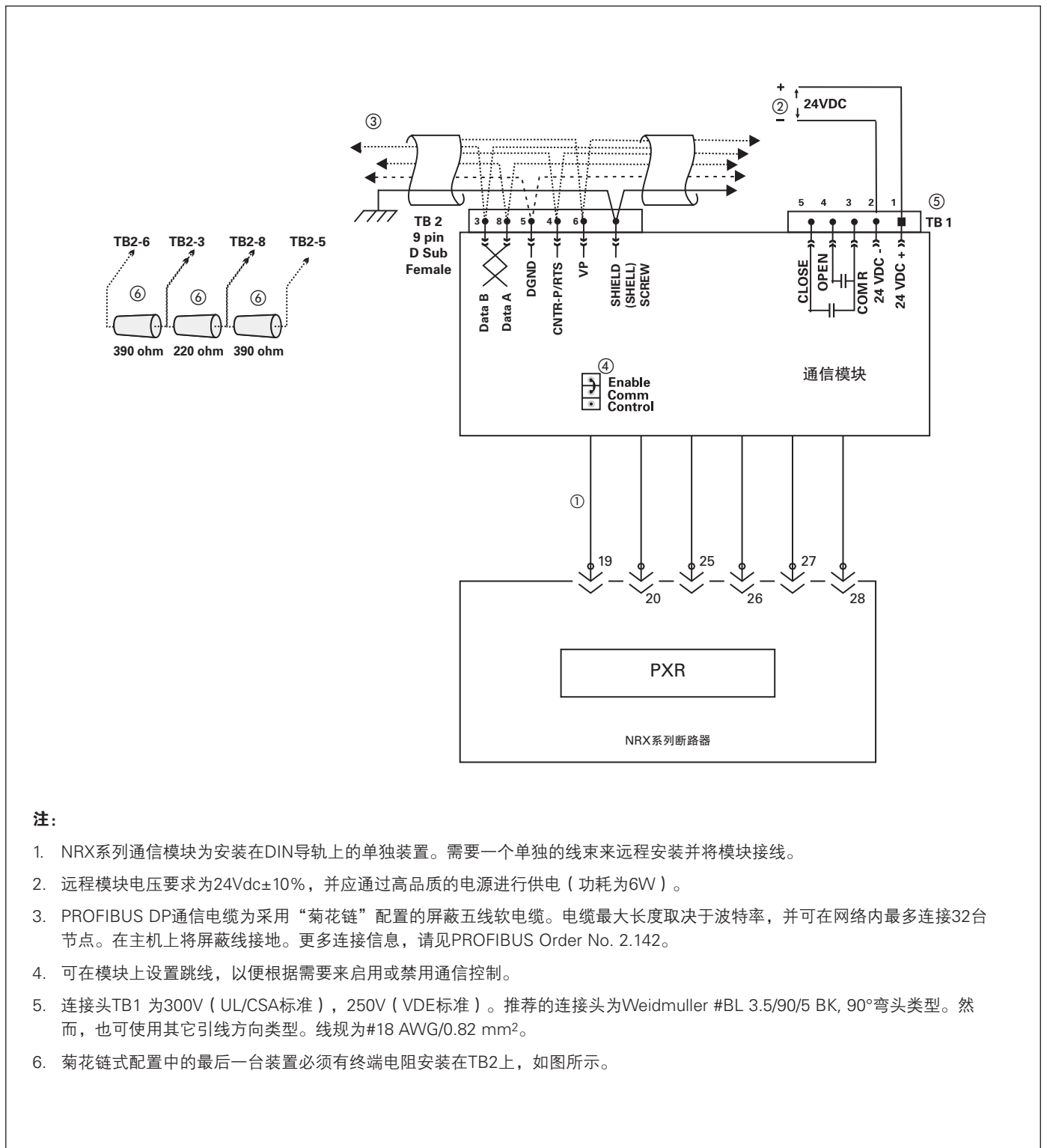


图9. PROFIBUS通信模块（PCAM）

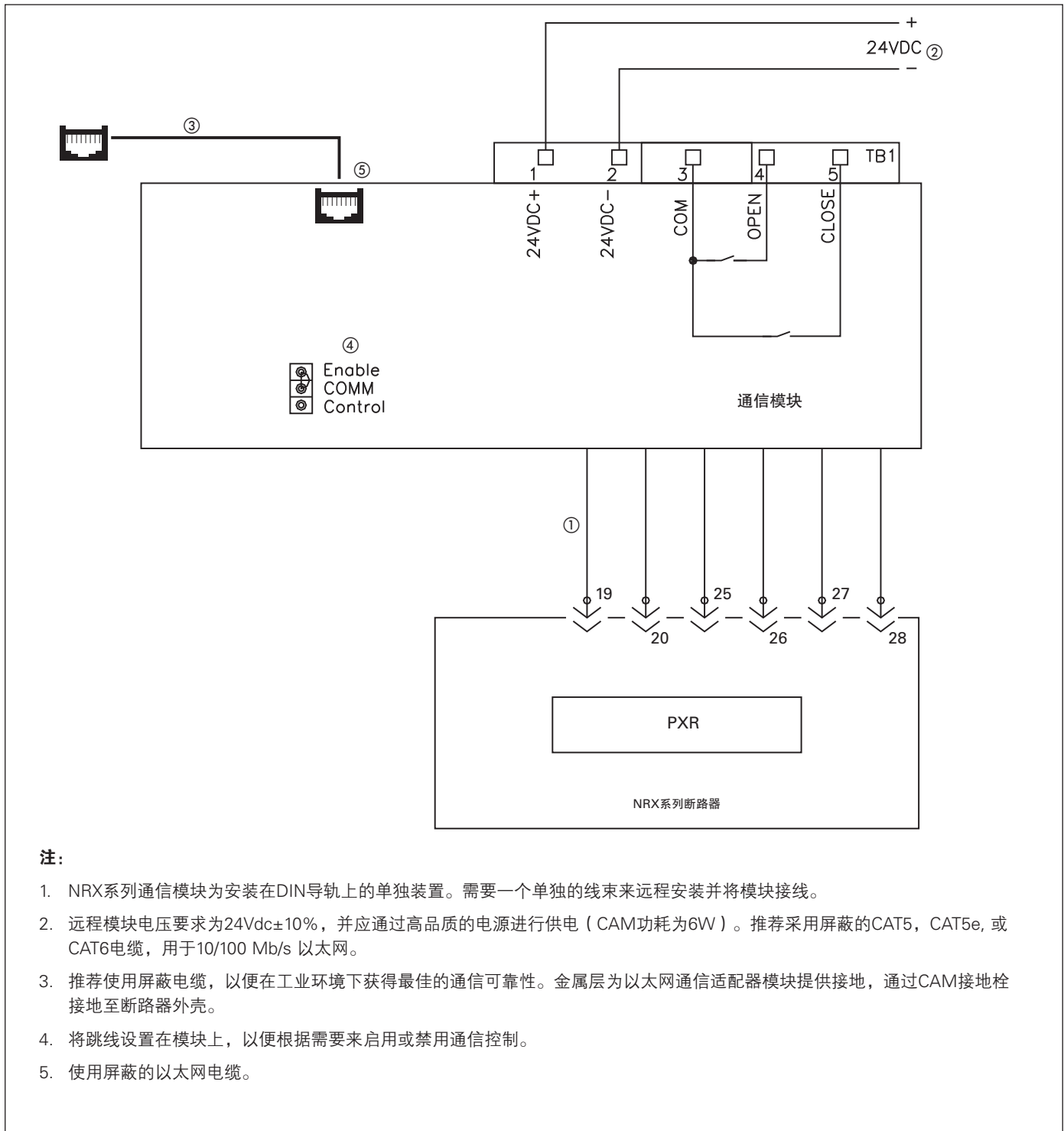


图10. 以太网 通信模块 (ECAM)

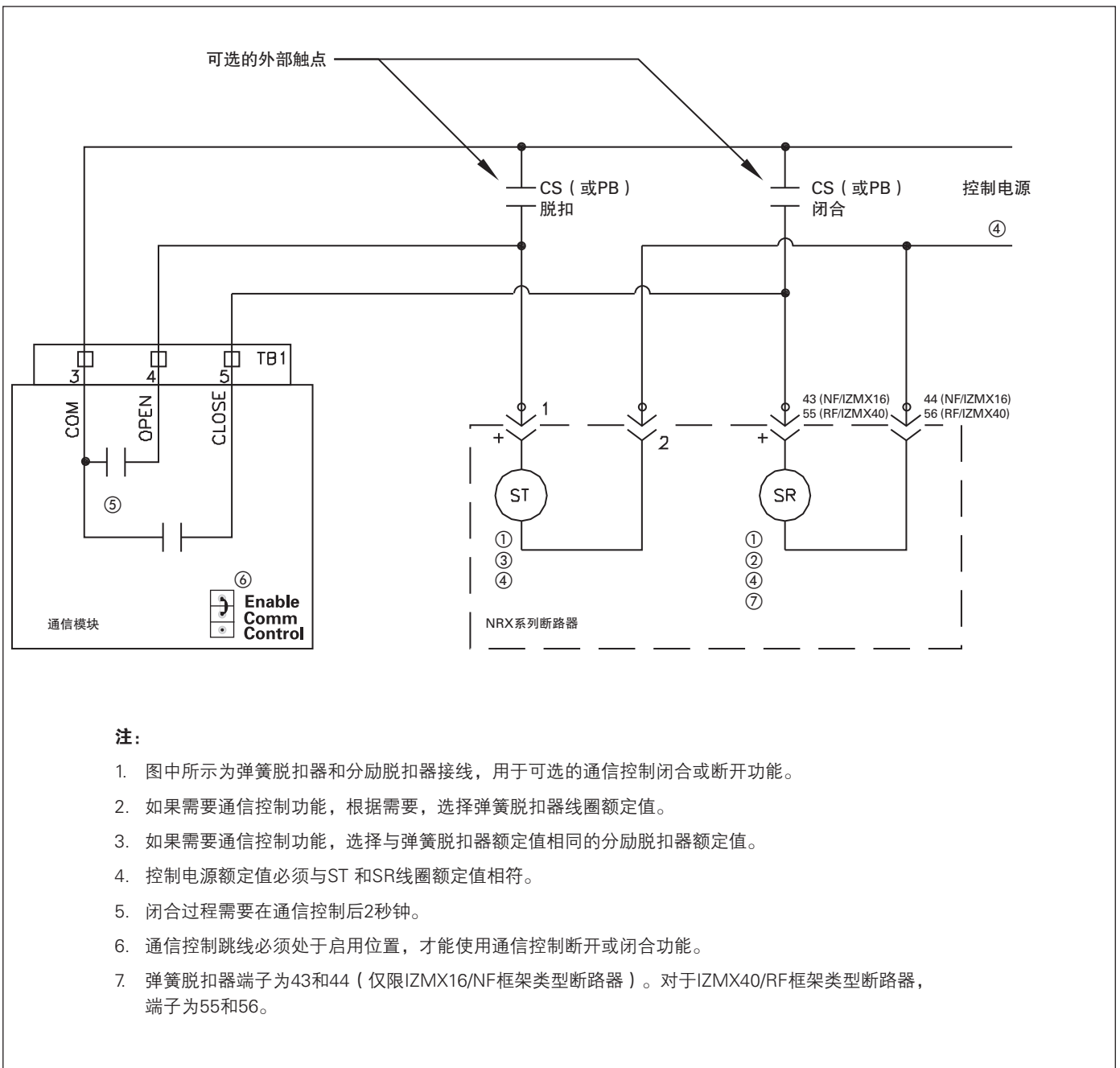


图11. 通信控制（SR和ST接线）

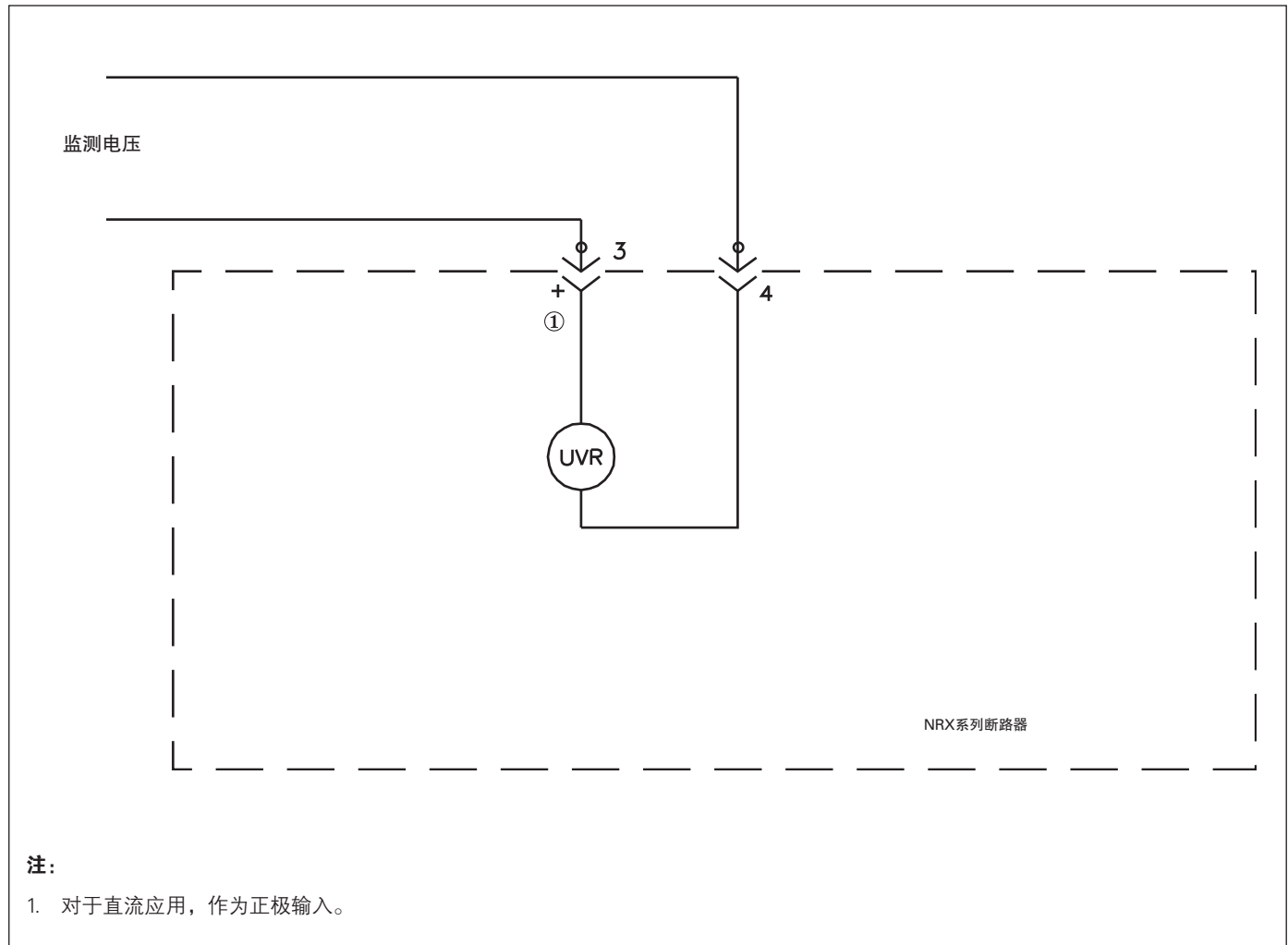


图12. 欠压线圈

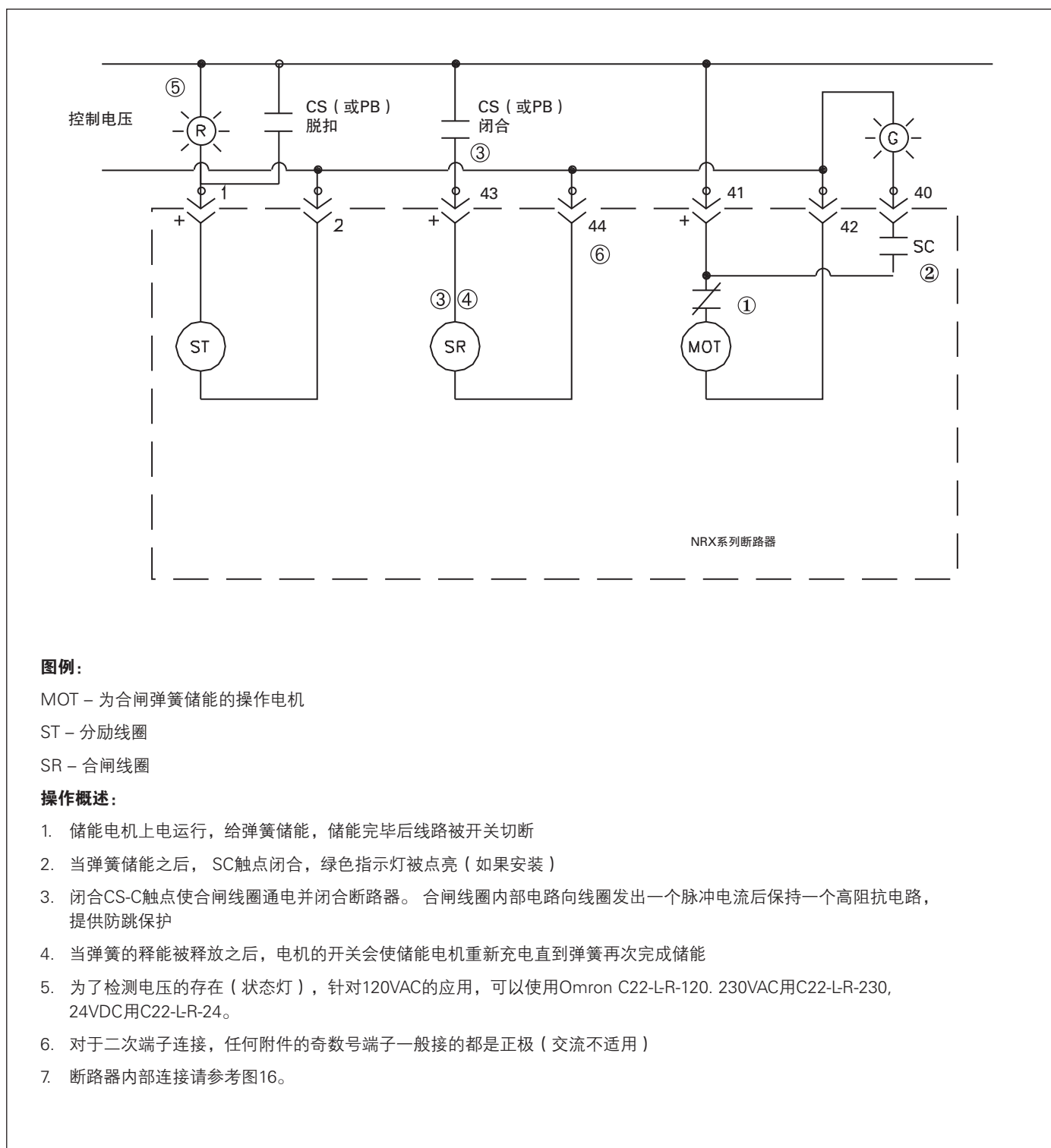
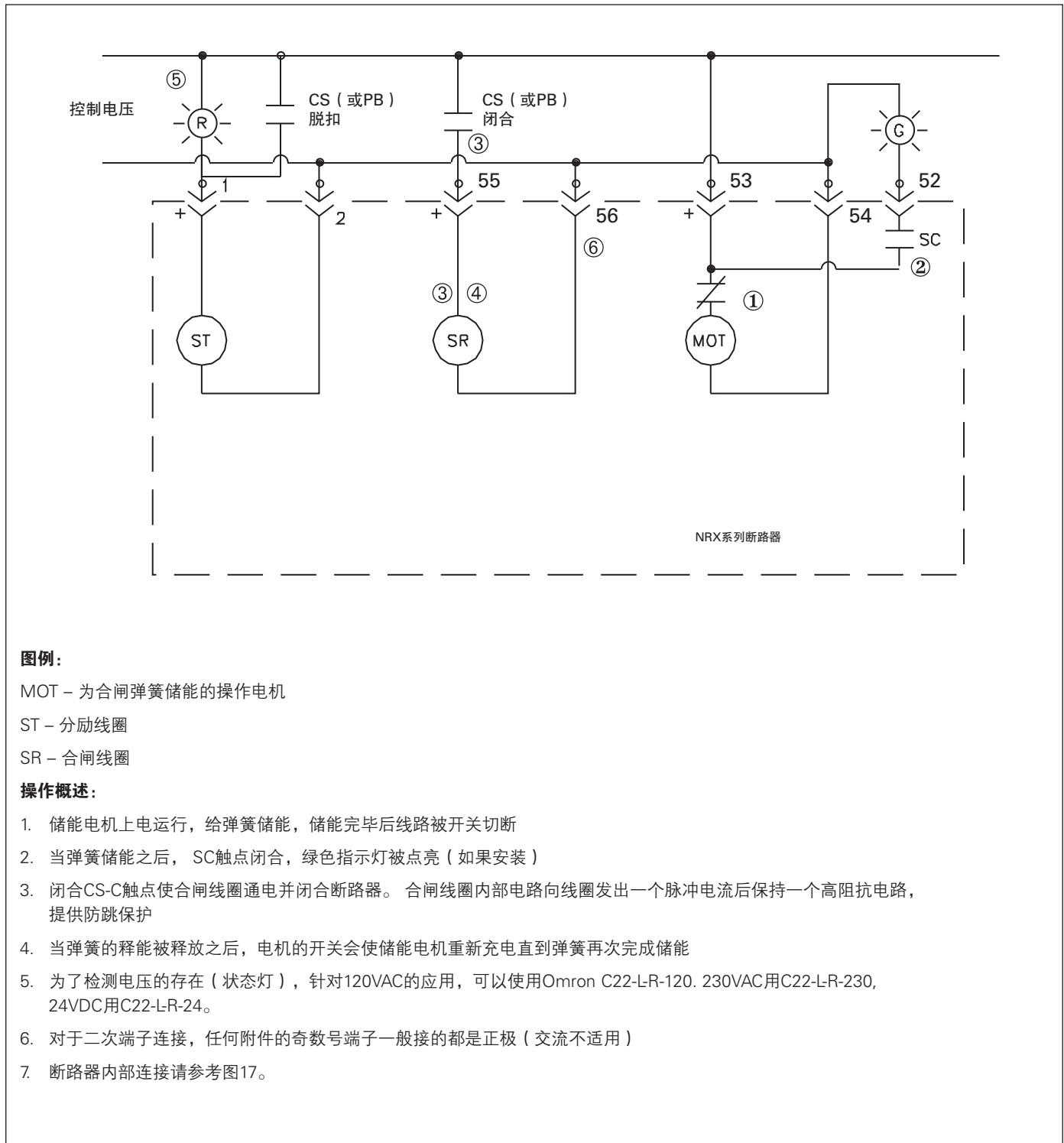


图13. 断路器控制 – NF框架/IZMX16



图例:

MOT – 为合闸弹簧储能的操作电机

ST – 分励线圈

SR – 合闸线圈

操作概述:

1. 储能电机上电运行，给弹簧储能，储能完毕后线路被开关切断
2. 当弹簧储能之后，SC触点闭合，绿色指示灯被点亮（如果安装）
3. 闭合CS-C触点使合闸线圈通电并闭合断路器。合闸线圈内部电路向线圈发出一个脉冲电流后保持一个高阻抗电路，提供防跳保护
4. 当弹簧的释能被释放之后，电机的开关会使储能电机重新充电直到弹簧再次完成储能
5. 为了检测电压的存在（状态灯），针对120VAC的应用，可以使用Omron C22-LR-120。230VAC用C22-LR-230，24VDC用C22-LR-24。
6. 对于二次端子连接，任何附件的奇数号端子一般接的都是正极（交流不适用）
7. 断路器内部连接请参考图17。

图14. 断路器控制 – RF框架/IZMX40

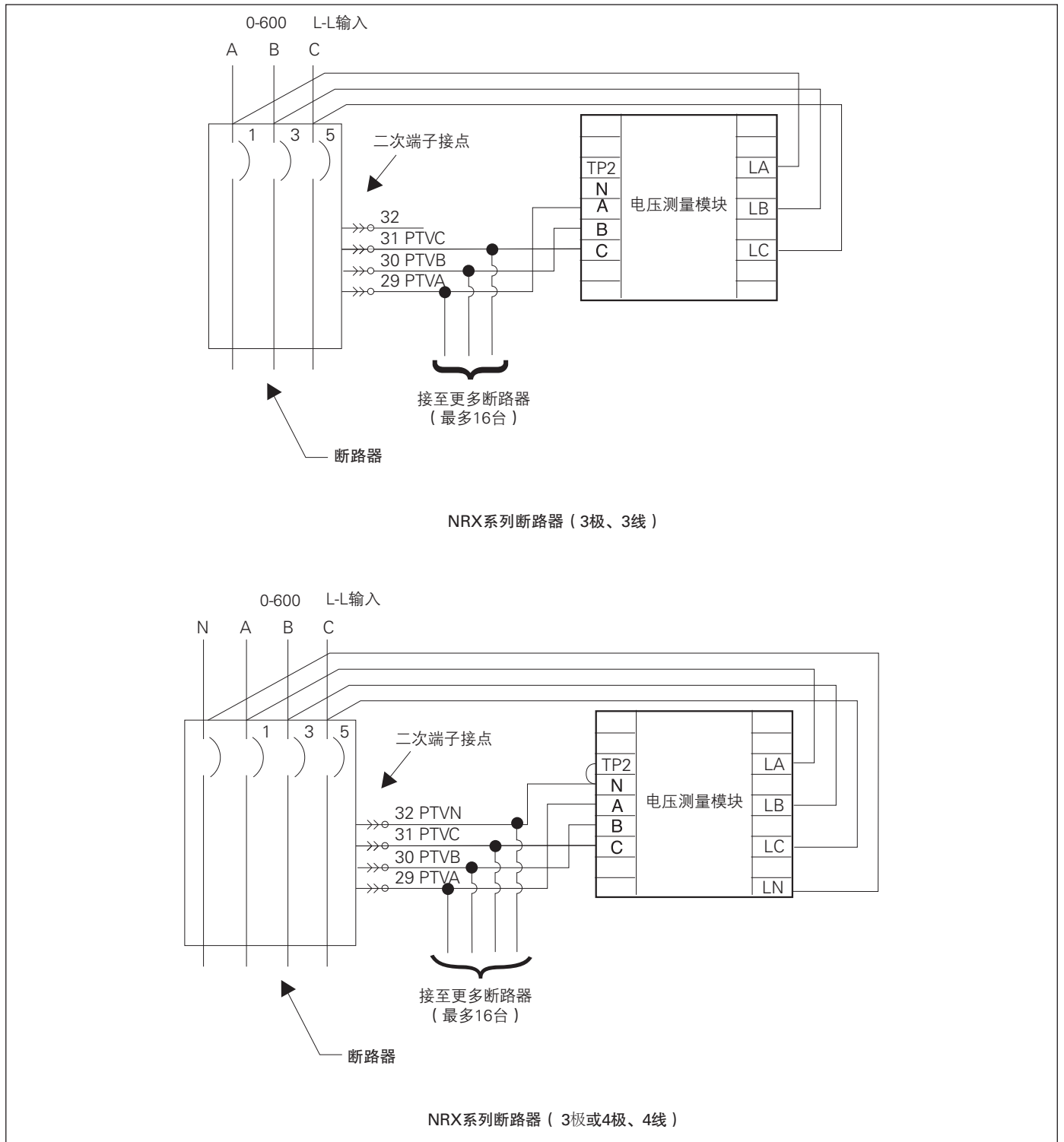


图15. PXR25(U型)脱扣器外置电压测量模块

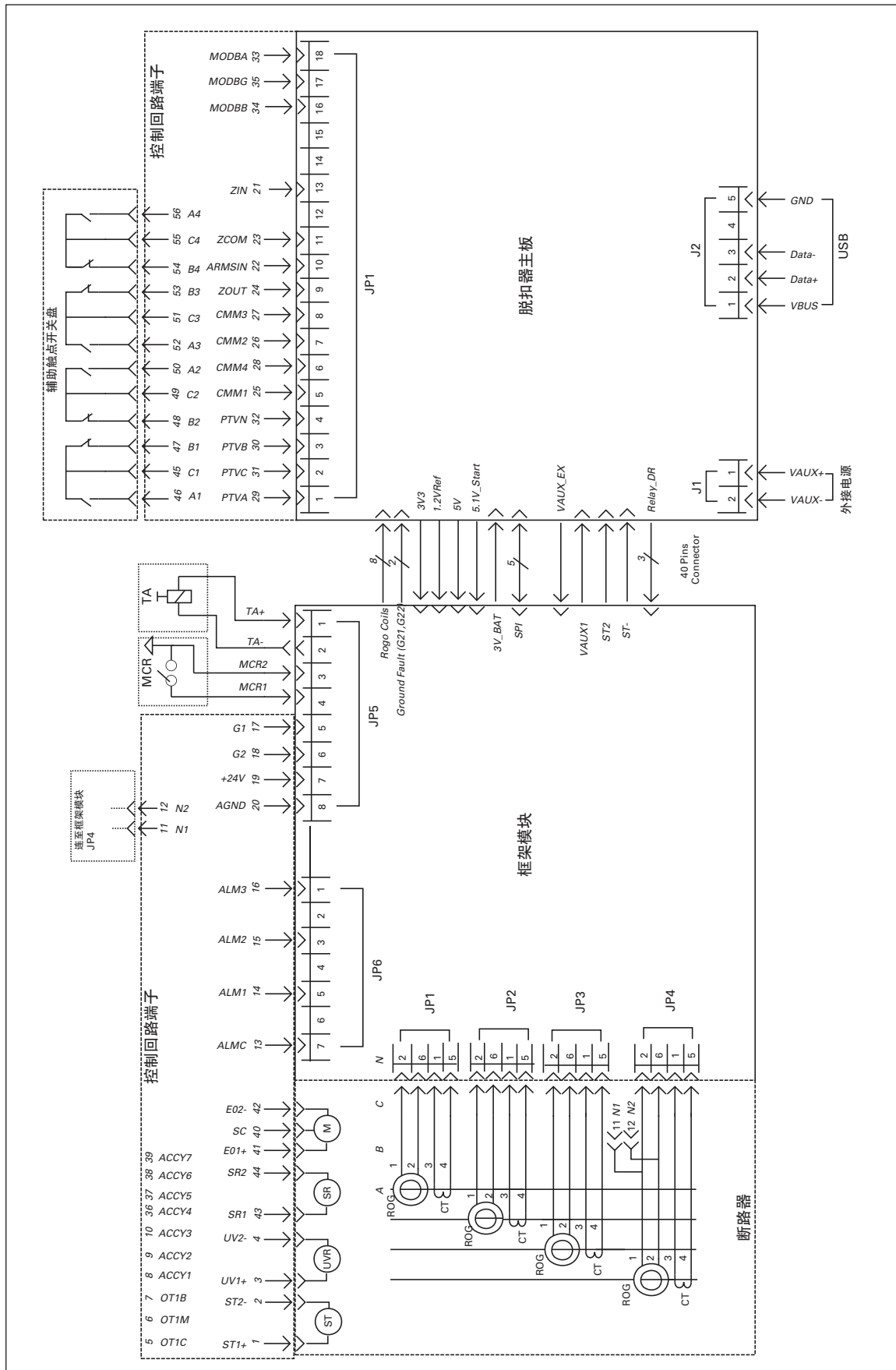


图16. 典型的断路器主连接图 - NF框架/IZMX16

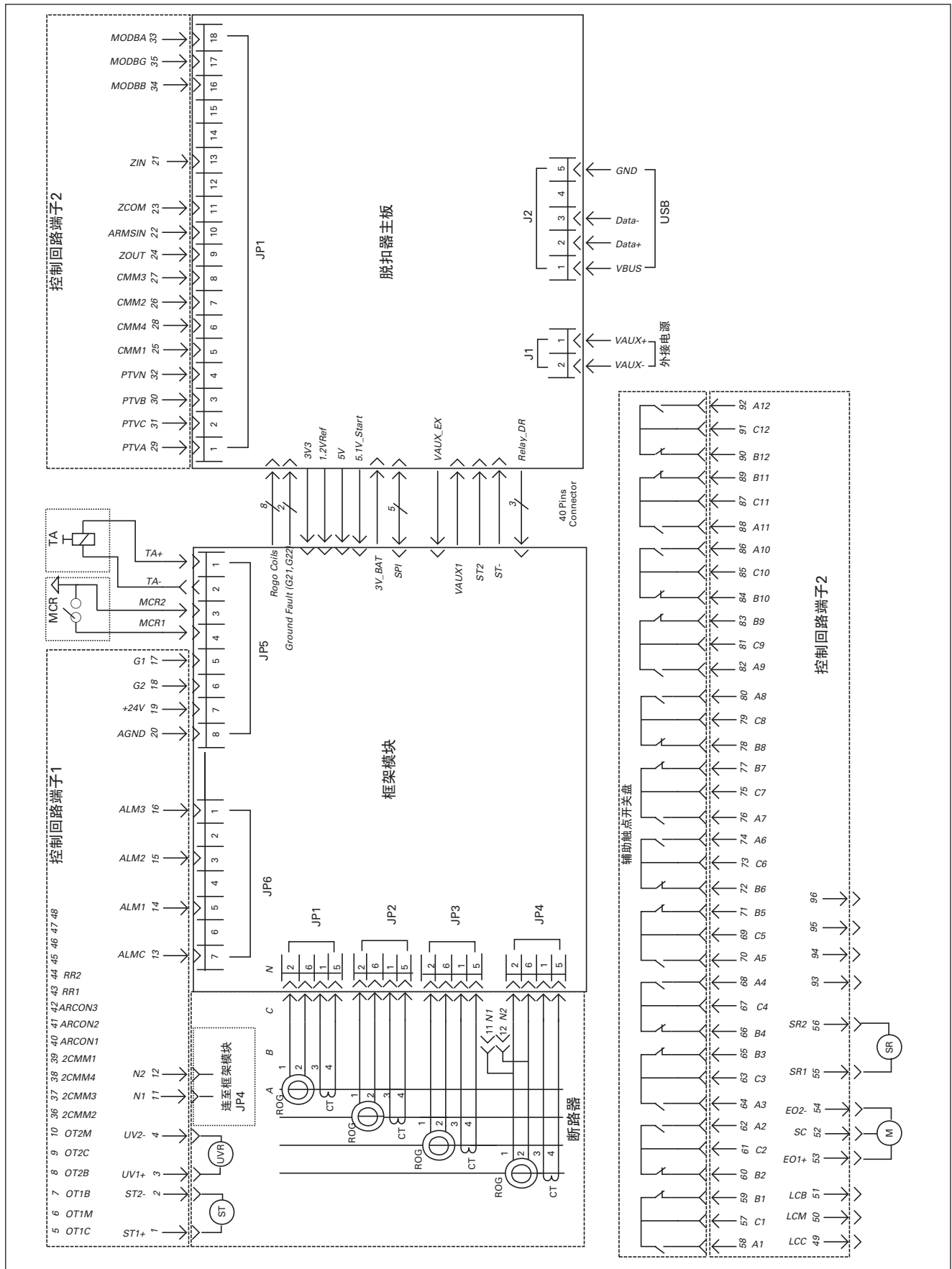


图17. 典型的断路器主连接图 - RF框架/IZMX40

免责条款及责任限制

本手册所含之信息、建议、描述及安全符号皆基于伊顿集团（以下称“伊顿”）的经验及判断，无法涵盖所有可能性。如果需要更多信息，应咨询伊顿销售办事处。

本手册所涉产品之销售，受伊顿相关销售政策或其他伊顿与购买方之间的合同协议中所述之条款及条件的限制。

除了双方现有协议中特别约定之外，本手册没有表示或暗示任何谅解、协议及保证，包括适于特定目的或试销性之保证。应将合同约定视为所有伊顿承担的责任。本手册之内容不应构成双方合同的一部分，或旨在修改双方间的任何合同。

在任何情况下，伊顿公司都不对购买者或用户的以下情况担责：包括侵权（包括过失），严格责任或其它任何特殊的，间接的，附带的或造成的破坏或损失，包括但不限于设备，工厂或电力系统使用中损坏或丢失，资本成本，功率损耗，使用现有电力设施的额外费用，客户由于使用本文所包含信息，建议和描述而造成的对购买方或用户的索赔。

本手册所含信息如有变更，恕不另行通知。

伊顿公司
亚太总部
上海市长宁区临虹路280弄3号
邮编: 200335
电话: 86-21-52000099
传真: 86-21-52000200

© 2018 伊顿公司版权所有
中国印刷
出版编号: TD013001SC / TBG01219
编号: TD013001SCH03
2018年9月

伊顿是伊顿公司的注册商标。
所有商标为各自所有人所有。