

衷心感谢您对本公司产品的信任，为了保证本产品安全可靠的运行，请您仔细阅读本手册。

GDD-1C

智能电位器

使用说明书

深圳市国电旭振电气技术有限公司

2003 年版权所有，保留一切权利。

在没有得到本公司书面许可时，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本书（软件等）的一部分或全部，不得以任何形式（包括资料和出版物）进行传播。

版权所有，侵权必究。

内容如有改动，恕不另行通知。

目 录

一、 概述及主要功能·····	(2)
二、 产品型号·····	(3)
三、 接线图·····	(3)
四、 技术条件·····	(3)
五、 使用方法·····	(4)
六、 订货须知·····	(4)

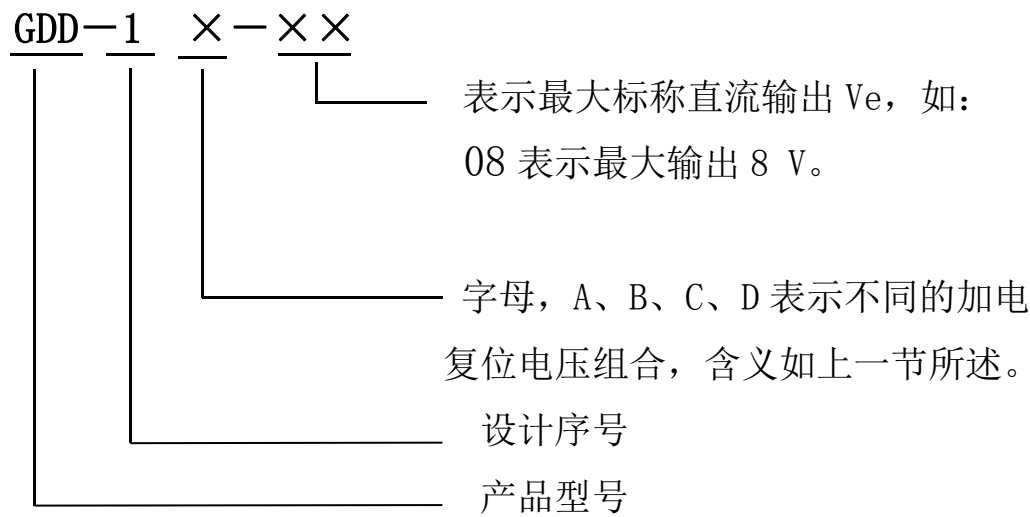
一、概述及主要功能

在电力系统励磁和工业控制装置中，大量使用可控整流装置。目前国内使用的可控整流装置大都采用模拟控制，给定一般为电压信号，给定方法用电位器或无触点主令。电位器给定存在的最大问题上可靠性差，很难与上级数字控制器相匹配。

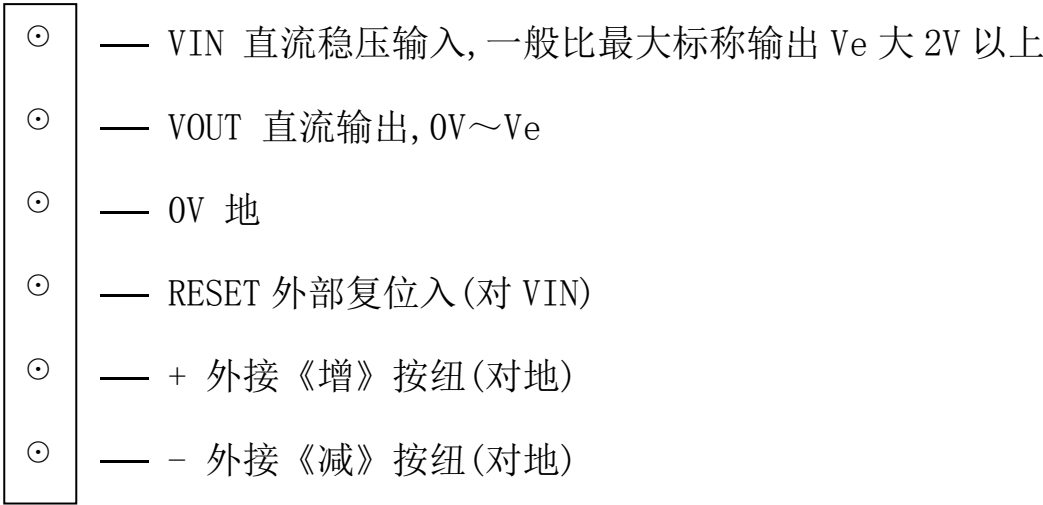
GDD-1C 数字电位器采用八位单片机为核心，硬件简单、可靠性高、精度高、性能完善。控制和稳定精度都在 0.2%以内，实际可观察的稳定精度在 0.1%左右。它具有两种起车复位功能。一种是加电复位，一上电它自动给出所选择的电压；另一种是外部复位，系统跳闸后为了防止电压快速上升将跳闸信号（可以用合闸开关的常闭触点（最好经小型中间继电器））引入作为外部复位信号，复位后电压重新回到一上电所选择的电压水平上。复位电压可以用盒内的小型拨动开关选择，有最大输出电压 V_e 的 0%、4%、8%、12%、16%（A 型）和 0%、10%、20%、30%、40%（B 型）以及 0%、4%、8%、12%、16%、20%、24%、28%、32%、36%、40%、44%、48%、52%、56%、60%（C 型）和 0%、44%、48%、52%、56%、60%、64%、68%、72%、76%、80%、84%、88%、92%、96%、100%（D 型）四种供选择以适应不同的需要。

GDD-1C 数字电位器是普通型，对电压输出大小采用单色发光二极管的亮/暗时间比作粗略显示。A、B、C 型全程上升、下降时间约 45 秒；D 型约 7.5 秒，刚上电上升时间约 4 秒。

二、产品型号



三、接线框图



注：VIN 直流稳压输入可以用三端稳压器 78××或用稳压二极管稳压得到。RESET 外部复位可以用合闸开关的常闭触点（最好经小型中间继电器）连接到 VIN 直流电压上，内部有微分电路会自动转换成窄复位脉冲。

四、技术条件

除了满足一般电子部件在低压电控设备应用场合对周围环境的要求外，对输入信号要求如下：

$$VIN: (Ve+2V) \leq VIN \leq 20V, \text{ 额定输出} \leq 10V \text{ 时, 推荐 } 12V.$$

五、使用方法

GDD-1C 普通型数字电位器本身是一个 $50 \times 85 \times 20\text{mm}$ 的塑料小方盒，面盖下有一个指示灯和二个自带的增、减小按钮。揭开面盖左边是一排接线座，必须对照接线图正确接线；对角有一对 $\phi 3$ 的安装孔，可以有 M3 的螺钉或自攻螺钉安装在控制对象附近的底板上。右下角有一组选择开关，用来选择不同的加电复位电压。

A 型、B 型设定方法如下：

1. N01、N02、N03、N04 的位置为 OFF 选 0 %。
2. N01 的位置 ON 选 4(10) %。
3. N01 的位置 OFF，N02 的位置 ON 选 8(20) %。
4. N01、N02 的位置 OFF， N03 的位置 ON 选 12(30) %。
5. N01、N02、N03 的位置 OFF，N04 的位置 ON 选 16(40) %。

C、D 型如下：

1. N01、N02、N03、N04 的位置 OFF 为 0，ON 为 1 组成 4 位二进制码 0~15，N04 为高位。
2. 二进制码 0~15 分别对应 C 型：0%、4%、8%、12%、16%、20%、24%、28%、32%、36%、40%、44%、48%、52%、56%、60%；D 型：0%、58%、61%、64%、67%、70%、73%、76%、79%、82%、85%、88%、91%、94%、97%、100%。

六、订货须知

1. 订货时必须注明型号包括尾注号，便于整定参数和正确供货。
2. 本装置保修期一年。