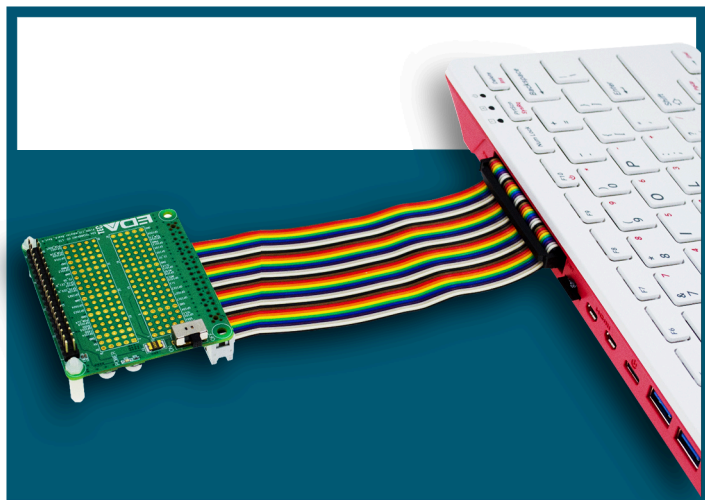




# ED-Pi400PROT

EDA TECHNOLOGY CO.,LTD



## 产品简介

为Raspberry Pi 400/Pi 500/Pi 500+提供ESD保护、热插拔保护、过流保护、GPIO短路保护和电源状态指示。

**注意：**此处的图片仅以Pi 400为例。



## 产品说明

40pin GPIO保护板由40pin扩展线和一个带面包板功能的电路板组成，40pin扩展线用于将Pi 400/Pi 500/Pi 500+的40针GPIO信号引至保护板，GPIO保护板提供了一系列保护Pi 400/Pi 500/Pi 500+计算机的功能。

保护板左下角设计了一个小开关用于控制Pi 400/Pi 500/Pi 500+的+ 5V和+ 3.3V电源输出，用户在安装子板时，把开关切换到“OFF”位置来关闭Pi 400/Pi 500/Pi 500+的5V和+ 3.3V电源输出，然后再把子板插在40pin GPIO保护板上，这样用户不必关闭Pi 400/Pi 500/Pi 500+的电源就可以连接或者断开与Pi 400/Pi 500/Pi 500+的40针GPIO的连接，防止Pi 400/Pi 500/Pi 500+因带电安装子板而损坏。

Pi 400/Pi 500/Pi 500+的所有40个信号（包括电源信号）均通过防静电芯片实现保护，该芯片可吸收来自子板的静电能量。

所有GPIO信号均通过33欧姆的限流电阻保护，GPIO与GPIO之间短路，GPIO到GND，5V或3.3V的短路均不会损坏Pi 400/Pi 500/Pi 500+的IO接口。

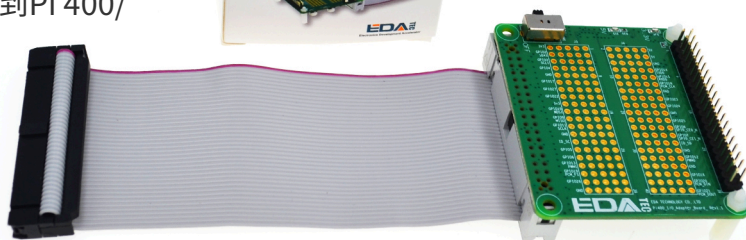
尽管Pi 400/Pi 500/Pi 500+的PMU提供了过电流保护功能，但是当PMU处于保护模式时，Pi 400/Pi 500/Pi 500+将无法正常工作。保护板限制子卡从Pi 400/Pi 500/Pi 500+汲取最大2A @ 5V和1.5A@3.3V的电流，它防止Pi 400/Pi 500/Pi 500+因子卡电源短路或功率过大进入保护模式而不能正常工作，板上绿色LED（3.3V）和红色LED（5V）指示子板3.3V和5V的电源状态。当子板短路或从Pi 400/Pi 500/Pi 500+汲取过大电流时，LED会闪烁。

2个220uF的电容器为子卡提供稳定的5V和3.3V电源。用户可以在5 \* 40pin面包板上焊接电路,做各种实验。保护板上安装了一条40针的排线，有灰色和彩色可选，排线的一端带有防反插功能的40针黑色连接器，此端连接到Pi 400/Pi 500/Pi 500+背面的40针公座上，用户可以将子板安装在保护板上。

本产品上使用的所有材料均符合RoHS。



ED-Pi400PROT-G



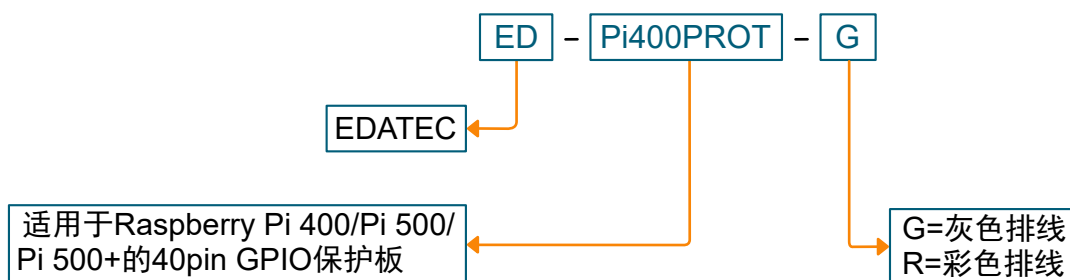
## 安装指引

**注意：** Raspberry Pi 400、Pi 500 和 Pi 500+ 的安装步骤完全相同，此处仅以 Pi 400 为例进行介绍。

40pin GPIO保护板已包含40pin GPIO扩展线，故购买40pin GPIO保护板后，无需另外购买40pin GPIO扩展线。

1. 把40pin GPIO保护板上开关拨到“OFF”位置。
  2. 把子卡插到保护板的40pin排针上，请注意子卡和保护板4个角上的安装孔应对齐，不能插反。
  3. 把保护板相连的排线一端插入到Pi 400背面的40针公座上，如果排线上黑色的连接器无法插入Pi400的公座上，可能是连接器的方向反了，请把黑色连接器反过来重新插入。
  4. 把保护板上的开关拨到“ON”的位置，开始启动子卡。
  5. 如果你想要从保护板上取下子卡，请先将保护板上的开关拨到“OFF”的位置，再取下子卡。
- 在操作的过程中无需关闭Pi 400。

## 订购编码



### 示例

型号#: **ED-Pi400PROT-G**

描述: 适用于Pi 400/Pi 500/Pi 500+的带灰色排线的保护板

## 联系方式

如果您有任何技术问题，请联系：

support@edatec.cn

业务相关的，如报价，产品定制，请联系：

sales@edatec.cn

www.edatec.cn/cn/

+86-18627838895

