

# UM800Y 应用指南

版本：V1.0



广芯微电子（广州）股份有限公司

<http://www.unicmicro.com/>

## 条款协议

本文档的所有部分，其著作权归广芯微电子（广州）股份有限公司（以下简称广芯微电子）所有，未经广芯微电子授权许可，任何个人及组织不得复制、转载、仿制本文档的全部或部分组件。本文档没有任何形式的担保、立场表达或其他暗示，若有任何因本文档或其中提及的产品所有资讯所引起的直接或间接损失，广芯微电子及所属员工恕不为其担保任何责任。除此以外，本文档所提到的产品规格及资讯仅供参考，内容亦会随时更新，恕不另行通知。

1. 本文档中所记载的关于电路、软件和其他相关信息仅用于说明半导体产品的操作和应用实例。用户如在设备设计中应用本文档中的电路、软件和相关信息，请自行负责。对于用户或第三方因使用上述电路、软件或信息而遭受的任何损失，广芯微电子不承担任何责任。
2. 在准备本文档所记载的信息的过程中，广芯微电子已尽量做到合理注意，但是，广芯微电子并不保证这些信息都是准确无误的。用户因本文档中所记载的信息的错误或遗漏而遭受的任何损失，广芯微电子不承担任何责任。
3. 对于因使用本文档中的广芯微电子产品或技术信息而造成的侵权行为或因此而侵犯第三方的专利、版权或其他知识产权的行为，广芯微电子不承担任何责任。本文档所记载的内容不应视为对广芯微电子或其他人所有的专利、版权或其他知识产权作出任何明示、默示或其它方式的许可及授权。
4. 使用本文档中记载的广芯微电子产品时，应在广芯微电子指定的范围内，特别是在最大额定值、电源工作电压范围、热辐射特性、安装条件以及其他产品特性的范围内使用。对于在上述指定范围之外使用广芯微电子产品而产生的故障或损失，广芯微电子不承担任何责任。
5. 虽然广芯微电子一直致力于提高广芯微电子产品的质量和可靠性，但是，半导体产品有其自身的具体特性，如一定的故障发生率以及在某些使用条件下会发生故障等。此外，广芯微电子产品均未进行防辐射设计。所以请采取安全保护措施，以避免当广芯微电子产品在发生故障而造成火灾时导致人身事故、伤害或损害的事故。例如进行软硬件安全设计（包括但不限于冗余设计、防火控制以及故障预防等）、适当的老化处理或其他适当的措施等。

## 目录

1	摘要.....	1
2	硬件注意事项.....	1
3	软件注意事项.....	1
4	调试注意事项.....	2
5	版本修订.....	3

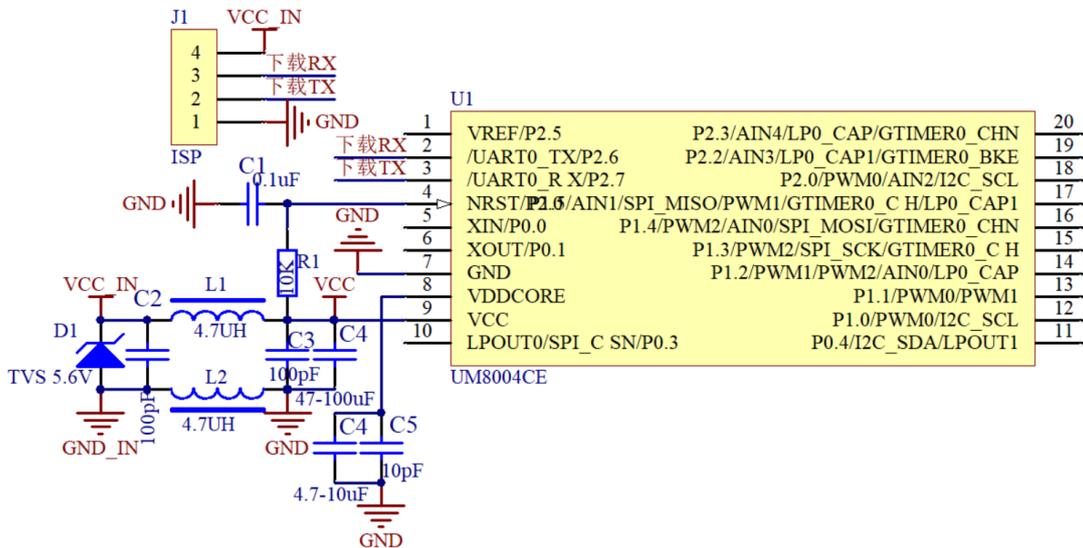
# 1 摘要

本篇应用笔记主要介绍UM800Y硬件、软件及调试的注意事项。

本篇应用笔记主要包括：

- 硬件注意事项
- 软件注意事项
- 调试注意事项

# 2 硬件注意事项



1. REST 引脚增加一个 10K 的上接电阻，虽然内部有 100K 的上拉电阻，因为布线原因可能会导致复位不太稳定或错误复位。同时我们在程序中也会开启复位滤波功能对芯片进行双保护。
2. VCC 的滤波电容建议在 47-100 $\mu$ F，同时增加一个 10-100P 的电容滤除高频信号。
3. VDDCORE 的电容尽量用大于 4.7-10 $\mu$ F+10P 的滤波电容。

# 3 软件注意事项

1. 在程序开始加入一段低电压复位程序，这样可以防止 VCC 电压太低影响外设的正常工作。程序的功能是：当 VCC 工作电压低于 LVD 后芯片复位。当电源恢复正常后芯片重启。

```
void lvd_init(void)
{
    LVDCON |= (0x6 << 1); //LVD=2.48V    其它值 000:4.12V ; 001:3.69V ;010:3.38V ;
```

```
011:3.09V ; 100:2.85V; 101:2.65V; 110: 2.48V; 111: 2.32V;
LVDCON &=~(1<<4); //使能 LVD 模块
LVDCON |= (1<<5); //开启低电压复位

OINTUS |= (1<<5); //清 LVD 低压中断状态位
OINTEN &=~ (1<<5); //关闭 LVD 低电压中断使能
REG_LVD_LV=1; //开启最大滤波
//IEN1 |= (1<<3); //EFC 中断使能
}
```

2. 如果使用了外部复位芯片功能。建议在程序中开启复位滤波功能（ESTCR|=0x01）,开启 BIT0 位。

## 4 调试注意事项

工程师在调试时，只需要普通的串口和 P2.6、P2.7 连接，通过复位引脚 NRST 即可实现上位机与芯片的连接，不建议反复插拔串口工具的方式连接。

## 5 版本修订

版本	日期	描述
V1.0	2023.02.13	初始版