

# UM800Y 消毒喷雾枪应用方案

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	方案概述 .....	1
3	应用框图 .....	1
4	主要功能描述.....	2
4.1	按键功能.....	2
4.2	电量显示.....	2
4.3	充电控制.....	2
5	版本修订 .....	3

# 1 摘要

本篇应用笔记主要介绍UM800Y消毒喷雾器应用方案。

本篇应用笔记主要包括：

- 方案概述
- 应用框图
- 主要功能描述

## 2 方案概述

广芯微电子提供消毒喷雾枪整体解决方案，该设计方案易于实现，成本低廉。其主控 MCU 是一款超低功耗的 8-bit MCU，内部集成了 16KB eFlash，1KB+256B SRAM，12-bit ADC 等接口。该解决方案包括应用框图、参考例程，可以帮助客户快速完成应用方案实现。

## 3 应用框图

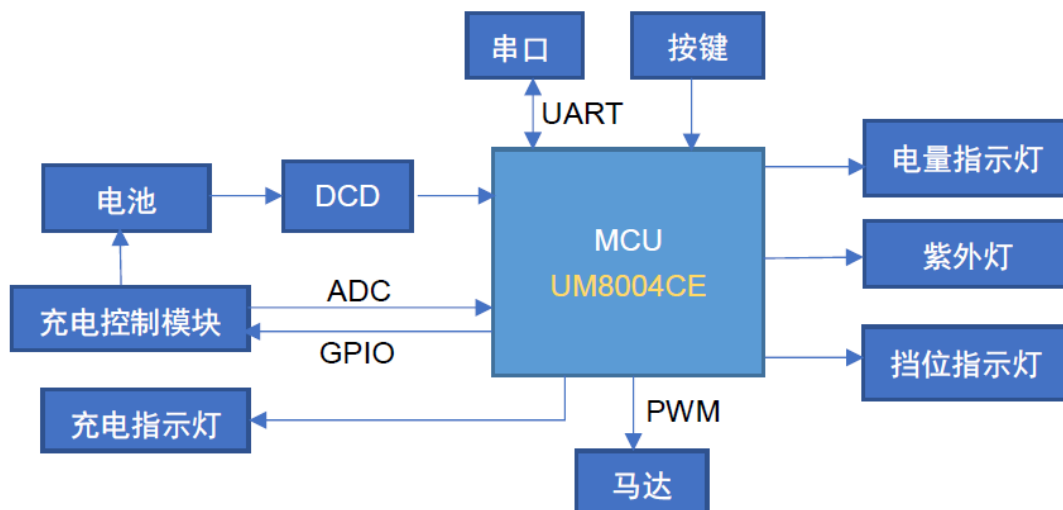


图 3-1：应用框图

## 4 主要功能描述

### 4.1 按键功能

- 单击按键开机，点亮电量指示灯、紫外灯，启动马达；
- 双击按键切换马达挡位；
- 长按按键 3s 进入低功耗状态（即关机）。

马达挡位通过 PWM 占空比来控制。

### 4.2 电量显示

通过三个电量指示灯的亮灭状态，表示不同挡位的电池电量，当电量低于最低挡位电量时，最后一颗灯按照 1HZ 频率闪烁；当放电电压低于芯片最低工作电压时关闭放电 MOS。

### 4.3 充电控制

插上 USB 充电时，通过 ADC 检测电池电压，电量低于满电状态时打开充电 MOS，点亮红色充电 LED 灯，电量指示灯根据电量情况形成流水灯状态，满电后关闭充电 MOS，电量指示灯全亮，充电指示灯显示绿色。

## 5 版本修订

版本	日期	描述
V1.0	2023.02.13	初始版