



第六届“复微杯”全国大学生电子设计大赛

2D 触摸

硬件赛道

1 简介

FM33FT0XXA 系列是基于 ARM Cortex-M0 内核的 32-bit 通用型低功耗 MCU，集成大容量的嵌入式闪存，带有丰富的模拟数字外设，包含 14 路触摸通道，并且具备优良的低功耗性能。

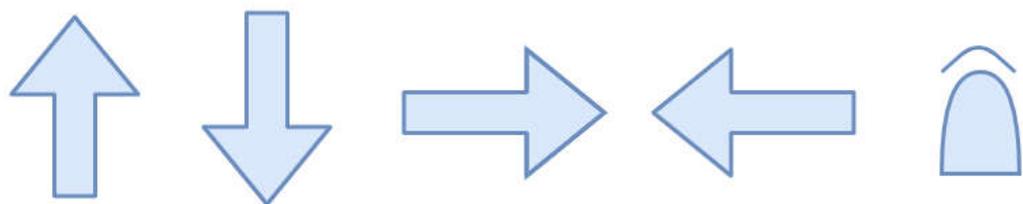
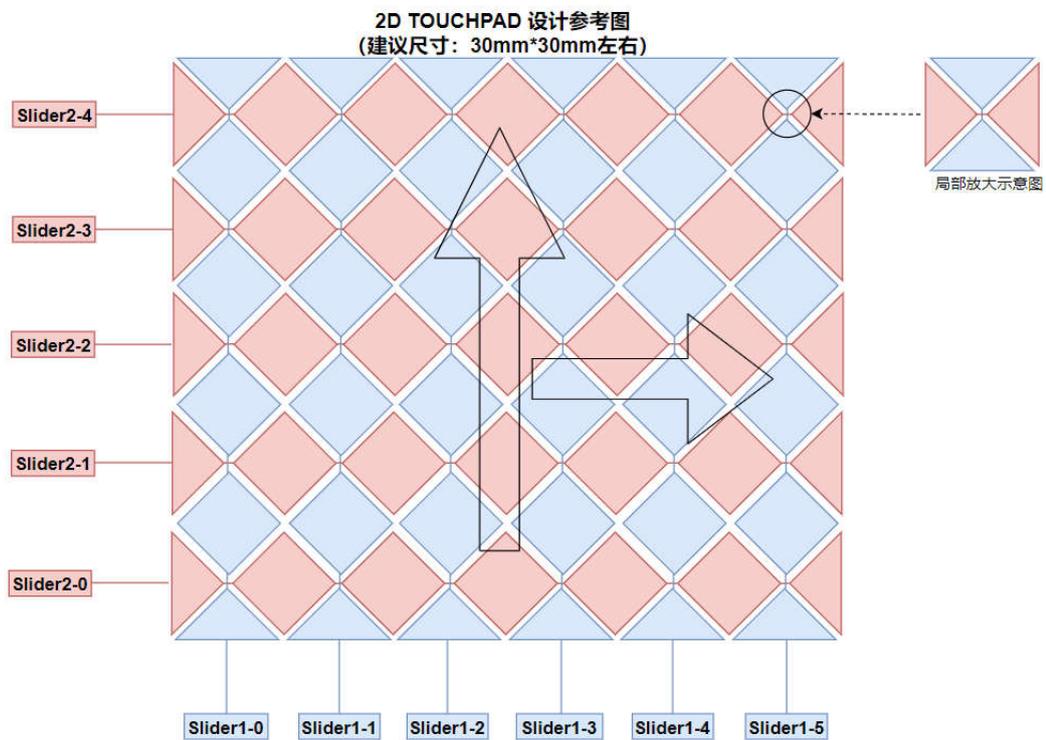
2 赛题

使用 FM33FT0XXA 实现 2D 触摸手势识别。识别手指滑动轨迹，并且进行不少于上\下\左\右\单点触摸五种事件识别，参赛项目软硬件设计可以参考论坛中 FM33FT0XXA 软硬件最小系统，TOUCH 等相关开发资料可在论坛进行下载，开发中遇到的问题也可在论坛中留言提问。

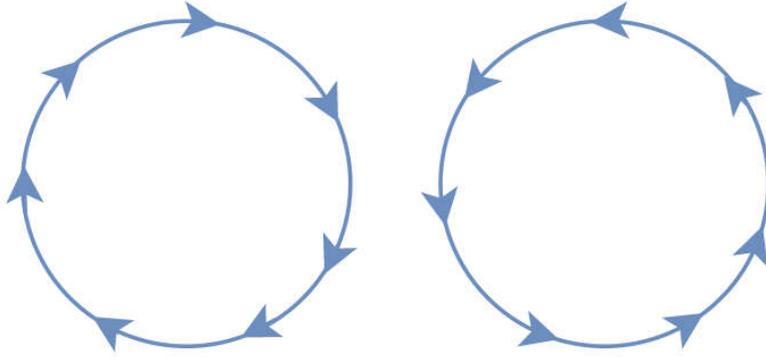
复旦微会提供参赛所需的 FM33FT026A 芯片。

论坛地址：<http://www.fmdevelopers.com.cn/forum.php>

参考示意图



识别事件 (附加项)



3 项目要求

1. 必须基于复旦微电子 MCU FM33FT0XXA 进行开发
2. 完成预期的功能设定，达到方案预期效果。
3. 提交作品的原理图、PCB、BOM 表、源代码
4. 提交完整的设计报告，包括作品介绍、硬件关键点和软件关键点
5. 提交作品功能的演示视频
- 6 答辩时需展示样机实物并进行功能演示

4 评分标准

总分 100 分，评分细则如下：

| 项目 | 主要内容 | 分数 |
|-------------|----------------------|-----|
| 创新性 | 作品需具有一定的创新性 | 20 |
| 书面报告和 视频 | 报告结构完整、内容清晰、图文规范 | 10 |
| | 硬件和软件的关键点描述逻辑清晰、简洁易懂 | 10 |
| | 提交的演示视频质量 | 10 |
| 设计数据 | 原理图、PCB 设计 | 10 |
| | 2D 触摸算法整体评估 | 20 |
| 答辩 | 答辩时问答的表现 | 20 |
| 合计 | | 100 |