

家电类前面板显示方案：（电磁炉、冰箱、空调、热水器等）

164 方案/天微 TM 方案比较

| 序号 | 名称 | 型号 | 元器件 | | 加工费 | | 备注 |
|----|---------|--|---------------------------|----------|---------|---------|-----------|
| | | | 164 方案 | TM 方案 | 164 方案 | TM 方案 | |
| 1 | 集成电路 | 74HC164 | 0.6 | / | 0.03 | / | |
| 2 | 集成电路 | TM16XX | / | 0.7~1.10 | / | 0.03 | |
| 3 | 瓷片电容 | 101 | 两个方案需要的元器件相同，都是 3 个，成本也相同 | | | | 通信信号滤波 |
| 4 | 瓷片电容 | 104 | 两个方案需要的元器件相同，都是 1 个，成本也相同 | | | | 电源滤波 |
| 5 | 电解电容 | 100UF/16V | 两个方案需要的元器件相同，都是 1 个，成本也相同 | | | | 电源滤波 |
| 6 | 电阻 | 2.2 欧 | 两个方案需要的元器件相同，都是 1 个，成本也相同 | | | | 电源限流 |
| 7 | 电阻 | 330 欧 | 0.007X8 | 不需要 | 0.012X8 | 不需要 | 数码管显示驱动限流 |
| 8 | 电阻 | 1K 欧 | 0.007X4 | 不需要 | 0.012X4 | 不需要 | 数据通信时限流 |
| 9 | 电阻 | 10K 欧 | 0.007X4 | 不需要 | 0.012X4 | 不需要 | 按键通信的限流 |
| 10 | 电阻 | 10K 欧 | 0.007X4 | 0.007X3 | 0.012X4 | 0.012X3 | 数据通信上拉电阻 |
| 11 | 二极管 | 1N4148 | 0.04X4 | 不需要 | 0.015X4 | 不需要 | 信号的正向导通 |
| 12 | 三极管 | 8550 | 0.06X4 | 不需要 | 0.015X4 | 不需要 | 数据通信时信号放大 |
| 13 | PCB 板面积 | 164 方案需在 PCB 板上多布 17 个电阻、4 个二极管、4 个三极管，一般占用的面积比 TM 方案多 6cm ² 以上，成本上要增加 0.2 元左右。 | | | | | |

地址：深圳市高新技术产业园中区深圳软件园 4 号楼 522 室

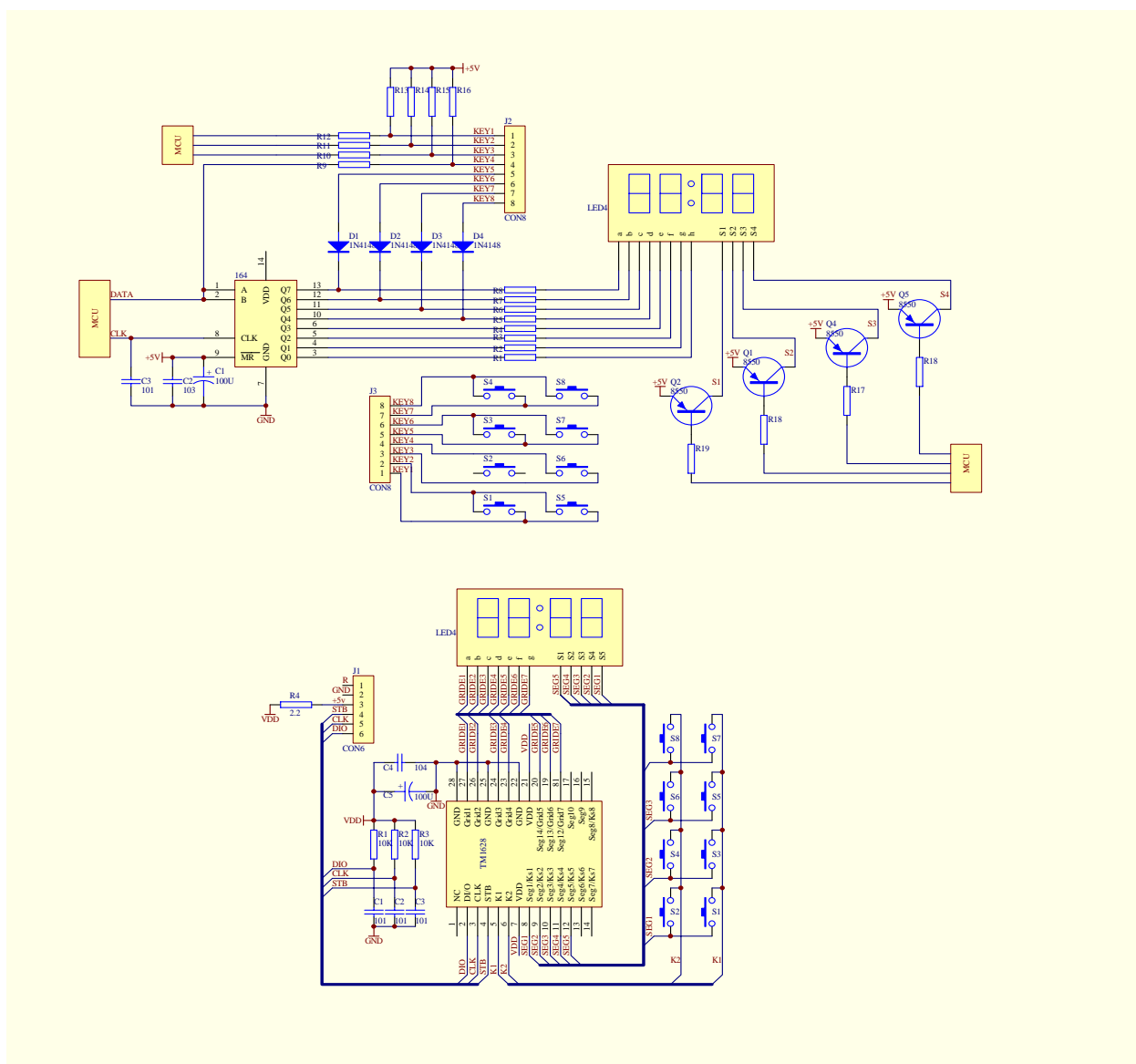
Add: Suite 522, NO. 4 Bldg, Shenzhen Software Garden, Center of Hi-Tech District, Shenzhen, China

电话(Tel): 86-755-86185092 传真(Fax): 86-755-86185093 邮编(Zip Code): 518057

网址: <http://www.titanmec.com>

| | | |
|----|----|---|
| 14 | 功能 | 164 方案是 LED 静态显示不带键盘键扫接口，所用按键功能全是由单片机另外处理的；TM 方案是 LED 动态扫描显示且带键盘键扫接口。164 方案在实现显示和按键功能时所占用单片机接口比 TM 方案至少多六个接口（TM 方案只需三个接口，分别是 DATA、SCLK、STB），用 TM 方案所节省的接口可用作实现其他功能。 |
| 15 | 总计 | 164 方案需多用 17 个电阻、4 个二极管、4 个三极管，所需成本也增加了（元器件成本 0.519 元+加工费 0.324 元+PCB 板 0.2 元）1.043 元 |

164 方案/天微 LED 驱动方案应用电路：



地址：深圳市高新技术产业园中区深圳软件园 4 号楼 522 室

Add: Suite 522, NO. 4 Bldg, Shenzhen Software Garden, Center of Hi-Tech District, Shenzhen. China

电话(Tel): 86-755-86185092 传真(Fax): 86-755-86185093 邮编(Zip Code): 518057

网址: <http://www.titanmec.com>