【附件一】

**参加南通中专采购活动廉洁承诺书**

一、为了保证南通中专采购活动的公平竞争，促进廉政建设，我公司承诺在参加采购活动时做到遵守法纪、法规和廉政建设各项规定，诚实守信，坚决拒绝商业贿赂，不发生如下不当行为：

（一）不向南通中专工作人员及其家庭成员提供以下不正当利益：

1.以任何理由送给现金、有价证券、支付凭证和高档礼品；

2.报销或支付应由其个人负担的费用；

3.宴请或邀请去营业性娱乐场所活动；

4.其它行贿及提供不正当利益的行为。

（二）不和他人串通竞谈，或者利用不正当手段谋求中标。

（三）违反法律、法规和廉政规定，影响工程质量、货品供应质量的。

二、我公司如实施了上述行为之一，自愿接受政府采购部门根据《政府采购法》及其相关法规和《南通市市场廉政准入暂行规定》(通纪发〔2005〕28号)给予的如下处罚：

1.参加采购的成交无效；

2.处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款；

3.采购中心对不良行为予以记录并公告；

4.半年至三年内禁止参加教育部门集中采购活动；

5.情节严重的，报请有关部门依法追究相关责任。

承诺人：

承诺单位：

年月日

**【附件二】**

**法人代表授权书**

江苏省南通中等专业学校：

兹委托 **\* \* \*** 同志参加贵单位组织的询价采购活动(编号：NTZZ2018XJ040402)，全权代表我单位处理有关事宜。

全权代表情况：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

身份证号码：

详细通讯地址：

电 话： 传 真：

邮政编码：

单位名称（公章）法定代表人（签字）

年 月 日

（说明：法定代表人参加报价，不用此委托书）

**【附件三】**

**参加南通中专采购活动售后服务承诺书**

**1.质量保证：**我公司对本次投标所提供的产品均为厂家原厂原包装，符合同家 质量认证和质量认证体系，并提供产品技术资料(包含安装说明书，产品装箱目录、产品口中文使用说明书、合格证及保修凭证等)。

**2.供货或安装时间：**本公司在本次招标采购中若中标，在接到中标通知书后即保证在贵单位规定的时间向用户提供货物，提供关于产品的制造和检测的合格证，否则作为自动放弃中标资格处理。

**3.保修或产品更换：**我司对本次合同所需的货品，在质保期内，如因货品质量问题保证进行更换。

**4.响应时间：**作为项目成交人，接到南通中专关于本次招标采购中货品质量问题的反映，本公司承诺在12小时内到校处置。

承诺人：

承诺单位：

年月日

**【附件四】**

**南通中专机电系实训耗材 ▪ 单片机类报价单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品 名 | 规 格 型 号 | 单位 | 数 量 | 单价 | 金 额 | 备 注 |
|  | 焊锡丝 | 嘉田fiux2.0% dio:1.0mm | 卷 | 30 |  |  |  IMG20180111144655 |
|  | 镀银铜丝 |  | 千克 | 10 |  |  |  |
|  | 万能板 |  | 个 | 2500 |  |  |  |
|  | 工具 | 见清单 | 套 | 265 |  |  |  |
|  | OTL | 见清单 | 套 | 110 |  |  |  |
|  | 三波显示 | 见清单 | 套 | 110 |  |  |  |
|  | 三路流水灯 | 见清单 | 套 | 110 |  |  |  |
|  | 双向手控 | 见清单 | 套 | 110 |  |  |  |
|  | 四路抢答器 | 见清单 | 套 | 110 |  |  |  |
|  | 叮咚门铃 | 见清单 | 套 | 110 |  |  |  |
|  | 延时定时 | 见清单 | 套 | 110 |  |  |  |
|  | 分频电路 | 见清单 | 套 | 110 |  |  |  |
|  | 直流稳压电源 | 见清单 | 套 | 110 |  |  |  |
|  | 单三拍 | 见清单 | 套 | 110 |  |  |  |
|  | 分立多谐振荡器 | 见清单 | 套 | 110 |  |  |  |
|  | 分立门多谐振荡器 | 见清单 | 套 | 110 |  |  |  |
|  | 三端稳压317 | 见清单 | 套 | 110 |  |  |  |
|  | 三端稳压7812 | 见清单 | 套 | 110 |  |  |  |
|  | 单片机最小系统 | 见清单 | 套 | 110 |  |  |  |
|  | [ATMEGA32A直插 DIP-40 单片机](https://item.taobao.com/item.htm?spm=a1z0d.6639537.1997196601.48.987c7484kvxPs8&id=533686603372)  | ATMEGA32A 芯片 全新进口原装 | 个 | 20 |  |  | 芯片atm |
|  | STC90C58RD+40I | 单片机 STC宏晶 原装全新 | 个 | 20 |  |  | 芯片stc |
|  | 海绵 | 尺寸25×16×3 | 个 | 10 |  |  | 海绵 |
|  | 同频器 | USB转15针 | 个 | 2 |  |  |  |
| 合计报价（开票价） | 人民币（大写） （¥）  |

**报价单位 （盖章）**

**法人代表**

**联系电话**

**报价日期**

**清单：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格型号 | 数量 | 备注 |
| 1 | 电烙铁 |  | 1 | IMG20180108094547  |
| 2 | 万用表 |  | 1 | IMG_256 |
| 3 | 镊子 |  | 1 | IMG_256 |
| 4 | 烙铁架 |  | 1 | IMG_256 |
| 5 | 一字十字起 |  | 1 | IMG_256 |
| 6 | 斜口钳 |  | 1 | IMG_256 |

**电路清单：**

电路5 OTL

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 代号 | 名称 | 规格型号 | 数量 | 备注 |
| 1 | R1 | 电阻 | 100K | 1 |  |
| 2 | R2 | 电阻 | 3.9K | 1 |  |
| 3 | R3 | 电阻 | 2.7K | 1 |  |
| 4 | R4 | 电阻 | 6.2 | 1 |  |
| 5 | R5 | 电阻 | 100 | 1 |  |
| 6 | R6 | 电阻 | 150 | 1 |  |
| 7 | R7 | 电阻 | 680 | 1 |  |
| 8 | R8 | 电阻 | 100 | 1 |  |
| 9 | R9 | 电阻 | 13K | 1 |  |
| 10 | R10 | 电阻 | 5.1K | 1 |  |
| 11 | R11 | 电阻 | 2K | 1 |  |
| 12 | C1,C2,C5 | 电解电容 | 10u 16V | 3 |  |
| 13 | C3 | 电解电容 | 33u 16V | 1 |  |
| 14 | C6,C8,C9 | 电解电容 | 100u 16V | 3 |  |
| 15 | C10 | 电解电容 | 220u 16V | 1 |  |
| 16 | C7 | 瓷片电容 | 6800 | 1 |  |
| 17 | C4 | 瓷片电容 | 0.01u | 1 |  |
| 18 | D1,D2 | 二极管 | 1N4148 | 2 |  |
| 19 | V1,V2,V3 | 三极管 | 9013 | 3 |  |
| 20 | V4 | 三极管 | 9012 | 1 |  |
| 21 | RP | 电位器 | 4.7K | 1 |  |
| 22 | Y | 扬声器 | 8Ω 2W | 1 |  |

电路6 三波显示

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 位号 | 名称及规格 型号 | 数量 |
| VD | 发光二极管 | 1 |
| R1 | 510 | 1 |
| R2 | 1K | 1 |
| R3 | 62K | 1 |
| R4 R5 R6 | 10K | 3 |
| C1 | 100uF | 1 |
| C2 C3 | 0.01uF | 2 |
| C4 | 10uF | 1 |
| C5 | 0.47uF | 1 |
| C6 C7 | 0.1uF | 2 |
| IC | NE555 | 1 |
| RP | 20K | 1 |

电路7 三路流水灯

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 位号 | 名称及规格 型号 | 数量 |
| R1 | 1k | 1 |
| R2 R4 | 240 | 2 |
| R3 | 330 | 1 |
| R5 | 510 | 1 |
| R6 R10 R14 | 51K | 3 |
| R7 R11 R15 | 2K | 3 |
| R8 R12 R16 | 10K | 3 |
| R9 R13 R17 | 560 | 3 |
| V1~V4 | 二极管4007 | 4 |
| V5 | 三极管8050 | 1 |
| V6、V7 、V10、 V15 V20 | 三极管9013 | 5 |
| V11、V16 、V21 | 三极管9012 | 3 |
| C1 | 470u | 1 |
| C2 | 47u | 1 |
| C3 | 10u | 1 |
| C4 | 4.7u | 1 |
| C5 | 100u | 1 |
| C6 C7 C8 | 22u | 3 |
| V8 | 稳压管3.5v | 1 |
| V9 V12 V14 V17 V19 V22 | 二极管4148 | 6 |
| V13 V18 V23 | 发光二极管 | 3 |
| RP | 变阻器470 | 1 |

电路8 双向手控

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 位 号 | 名称及规格 型号 | 数 量 | 备注 |
| R1 R6 R12 | 1K | 3 |  |
| R2 R4 R8 | 240 | 3 |  |
| R3 | 330 | 1 |  |
| R5 R7 R10 R17 | 510 | 4 |  |
| R9 R11 R13~R15 | 100 | 5 |  |
| R17 | 2.2K | 1 |  |
| R18 | 4.7K | 1 |  |
| RP | 电位器470 | 1 |  |
| C1 | 470uf/25v | 1 |  |
| C2 | 47uf/25v | 1 |  |
| C3 | 10uf/25v | 1 |  |
| C4 | 4.7uf/25v | 1 |  |
| C5 | 100uf/25v | 1 |  |
| V8 | 稳压二极管3.5v | 1 |  |
| V18 | 红色发光二极管 | 1 |  |
| V19 | 绿色发光二极管 | 1 |  |
| V5 | 三级管8050 | 1 |  |
| V6 V7 V10~V13 V15 V17 | 三级管9013 | 8 |  |
| V14 V16 | 三级管9012 | 2 |  |
| SB | 轻触开关 | 1 |  |
| B1 | 电源变压器AC220V/12V | 1 |  |

电路9 四路抢答器

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 位号 | 名称 | 规格型号 | 数量 |
| V1-V4 | 二极管 | 1N4007 | 4 |
| V5-V8 | 发光二极管 | LED ϕ5mm红色 | 4 |
| T | 变压器 | 9V | 1 |
| IC1 | 三端稳压器 | 7805 | 1 |
| C1 | 电解电容 | 25V/220uF | 1 |
| C2、 C3 | 涤纶电容 | 0.47uF | 2 |
| C4 | 电解电容 | 16v/100uF | 1 |
| R1 R2 R3 R4 R9 | 电阻 | 1K | 5 |
| R5 R6 R7 R8 | 电阻 | 680 | 4 |
| SB1 -SB5 | 轻触按键 |  | 5 |
| IC2 | 集成电路 | 7475 | 1 |
| IC3 | 集成电路 | 7420 | 1 |
| IC 16脚插座 |  |  | 1 |
| IC 14脚插座 |  |  | 1 |

电路10 叮咚门铃

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 位号 | 名称及规格 型号 | 数量 |
| T | 电感 | 1 |
| V1-V4 | 整流二极管 | 4 |
| C1 C3 | 100 uF/25V | 2 |
| C2 C5 | 0.01uF | 2 |
| C4 C6 | 0.1uF | 2 |
| C7 C8 | 10uF/25v | 2 |
| IC1 | 7806 | 1 |
| R1 | 18K | 1 |
| R2 | 15K | 1 |
| R3 | 5.6K | 1 |
| R4 | 10 | 1 |
| V5 V6 | 二极管 | 2 |
| SB | 开关 | 1 |
| L1 | 喇叭 | 1 |
| IC2 | 555 | 1 |

电路11 延时定时

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 位号 | 名称及规格、型号 | 数量 | 备注 |
| R1 | 1.5K | 1 |  |
| R2 | 2K | 1 |  |
| R3 | 470 | 1 |  |
| R4 | 560 | 1 |  |
| R5 | 2.7 K | 1 |  |
| R6 | 5.6 K | 1 |  |
| R7 | 100 | 1 |  |
| R8 | 1M | 1 |  |
| R9 | 4.7K | 1 |  |
| R10 | 1K | 1 |  |
| RP1 | 电位器1k | 1 |  |
| RP2 | 电位器51k | 1 |  |
| C1 | 220uf/25v | 1 |  |
| C2 | 220uf/16v或25v | 1 |  |
| C3 | 2.2uf/16或25v | 1 |  |
| V1-V4、V9 | 1N4007 | 5 |  |
| V8 | 1N4148 | 1 |  |
| V7 | 稳压二极管/5.1v | 1 |  |
| V11 | 发光二极管（红或绿） | 1 |  |
| V6、V10 | 三极管9013 | 2 |  |
| V5 | 三极管D880 | 1 |  |
| IC | 集成电路LM324+插座 | 1 | 插在插座上 |
| SB1、SB2 | 轻触开关 | 2 |  |
| K | 直流继电器JZX-23F-12VDC | 1 |  |
| T1 | 电源变压器AC220v/15v | 1 | 接带插头电源线 |

电路12 分频电路

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 位号 | 名称及规格 型号 | 数量 |
| T | 变压器 | 1 |
| V1-V4 | IN4007 | 4 |
| C1 | 220uF | 1 |
| C2 | 0.47uF | 1 |
| C3 | 0.33uF | 1 |
| C4 | 100uF/16v | 1 |
| C5 | 3.3Uf/16v | 1 |
| C6 | 0.01uF | 1 |
| R1 R3 R4 R6 R8 R10 | 10K | 6 |
| R2 | 5.1K | 1 |
| R5 R7 R9 R11 | 20K | 4 |
| IC1 | 7805 | 1 |
| IC2 | 555 | 1 |
| IC3 | CD4027 | 1 |
| RP | 200K | 1 |
| V5 V10 V11 V12 V13 | 发光二极管 | 5 |
| V6 V7 V8 V9 | 二极管9013 | 4 |

电路13 稳压电源

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 型号 | 数量 |
| 1 | R1 | 2.2K | 1 |
| 2 | R2 | 3K | 1 |
| 3 | R3 | 510 | 1 |
| 4 | R4 | 680 | 1 |
| 5 | R5 | 2K | 1 |
| 6 | V1 | 9013 | 1 |
| 7 | V2 | 8050 | 1 |
| 8 | V3 | 9013 | 1 |
| 9 | W1 | 5K | 1 |
| 10 | C1 | 470U | 1 |
| 11 | C2 | 10U | 1 |
| 12 | C3 | 47U | 1 |
| 13 | C4 | 100U | 1 |
| 14 | D1 D2 D3 D4 | 4007 | 4 |
| 15 | D5 | LED 红 | 1 |
| 16 | D6 | 5V稳压二极管 | 1 |

电路14 单三拍

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 代号 | 名称 | 规格型号 | 数量 |
| 1 | R1 | 电阻 | 10K | 1 |
| 2 | R2 | 电阻 | 5K | 1 |
| 3 | R3--R5 | 电阻 | 20K | 3 |
| 4 | R6 | 电阻 | 100 | 1 |
| 5 | RP | 电位器 | 10K | 1 |
| 6 | C1 | 电解电容 | 1u /16V | 1 |
| 7 | C2 | 元片电容 | 0.01u | 1 |
| 8 | VD1--VD3 | 二极管 | 1N4007 | 3 |
| 9 | VD4 | 发光二极管 | LED红 | 1 |
| 10 | VD5 | 发光二极管 | LED黄 | 1 |
| 11 | VD6 | 发光二极管 | LED绿 | 1 |
| 12 | VT1--VT6 | 三极管 | 9013 | 6 |
| 13 | LA,LB,LC | 步进电机绕组 | 12V单三拍 | 1 |
| 14 | IC1 | 集成电路 | NE555 | 1 |
| 15 | IC2，IC3 | 集成电路 | 74LS74 | 1 |
| 16 | AN | 按键 |  | 1 |
|  |  | IC 8脚插座 |  | 1 |
|  |  | IC 14脚插座 |  | 2 |

电路15 分立多谐振荡器

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 代号 | 名称 | 规格型号 | 数量 |
| 1 | R1,R4 | 电阻 | 1K | 2 |
| 2 | R2,R3 | 电阻 | 82K | 2 |
| 3 | D1 | 发光二极管 | LED红 | 1 |
| 4 | D2 | 发光二极管 | LED绿 | 1 |
| 5 | C1，C2 | 电解电容 | 22u /16V | 2 |
| 6 | V1，V2 | 三极管 | 9013 | 2 |

电路16 分立门多谐振荡器

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 代号 | 名称 | 规格型号 | 数量 |
| 1 | IC1 | 六反相器 | CD4069(直插) | 1 |
| 2 | R1，R4 | 电阻 | 100K | 2 |
| 3 | R2，R5 | 电阻 | 51K | 1 |
| 4 | R3 | 电阻 | 10K | 1 |
| 5 | R6 | 电阻 | 4.7K | 1 |
| 6 | C1 | 电解电容 | 1u/16v | 1 |
| 7 | C2 | 电容 | 0.01u | 1 |
| 8 | D1 | 二极管 | 1N4148 | 1 |
| 9 | V1 | 三极管 | 9013 | 1 |
| 10 |  | IC 14脚插座 |  | 1 |

电路17 三端稳压317

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 代号 | 名称 | 规格型号 | 数量 |
| 1 | R1 | 电阻 | 100 | 1 |
| 2 | RP1 | 电位器 | 5.1 | 1 |
| 3 | VD1，VD2 | 二极管 | 1N4007 | 2 |
| 4 | 桥式整流 | 二极管 | 4007 | 4 |
| 5 | C1 | 电解电容 | 2200u/16v | 1 |
| 6 | C2 | 电容 | 0.33 | 1 |
| 7 | C3 | 电解电容 | 10u/16v | 1 |
| 8 | C4 | 电解电容 | 100u/16v | 1 |
| 9 | IC | 三端稳压器 | LM317 | 1 |

电路18 三端稳压7812

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 代号 | 名称 | 规格型号 | 数量 |
| 1 | U1 | 三端稳压器 | LM7812 | 1 |
| 2 | C1.C2 | 电解电容 | 220u/16v | 2 |
| 3 | C3,C4 | 电容 | 0.1u | 2 |

电路19 稳压电源

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 型号 | 数量 |
| 1 | R1 | 2.2K | 1 |
| 2 | R2 | 3K | 1 |
| 3 | R3 | 510 | 1 |
| 4 | R4 | 680 | 1 |
| 5 | R5 | 2K | 1 |
| 6 | V1 | 9013 | 1 |
| 7 | V2 | 8050 | 1 |
| 8 | V3 | 9013 | 1 |
| 9 | W1 | 5K | 1 |
| 10 | C1 | 470U | 1 |
| 11 | C2 | 10U | 1 |
| 12 | C3 | 47U | 1 |
| 13 | C4 | 100U | 1 |
| 14 | D1 D2 D3 D4 | 4007 | 4 |
| 15 | D5 | LED 红 | 1 |
| 16 | D6 | 5V稳压二极管 | 1 |

电路20 OTL

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 代号 | 名称 | 规格型号 | 数量 | 备注 |
| 1 | R1 | 电阻 | 100K | 1 |  |
| 2 | R2 | 电阻 | 3.9K | 1 |  |
| 3 | R3 | 电阻 | 2.7K | 1 |  |
| 4 | R4 | 电阻 | 6.2 | 1 |  |
| 5 | R5 | 电阻 | 100 | 1 |  |
| 6 | R6 | 电阻 | 150 | 1 |  |
| 7 | R7 | 电阻 | 680 | 1 |  |
| 8 | R8 | 电阻 | 100 | 1 |  |
| 9 | R9 | 电阻 | 13K | 1 |  |
| 10 | R10 | 电阻 | 5.1K | 1 |  |
| 11 | R11 | 电阻 | 2K | 1 |  |
| 12 | C1,C2,C5 | 电解电容 | 10u 16V | 3 |  |
| 13 | C3 | 电解电容 | 33u 16V | 1 |  |
| 14 | C6,C8,C9 | 电解电容 | 100u 16V | 3 |  |
| 15 | C10 | 电解电容 | 220u 16V | 1 |  |
| 16 | C7 | 瓷片电容 | 6800 | 1 |  |
| 17 | C4 | 瓷片电容 | 0.01u | 1 |  |
| 18 | D1,D2 | 二极管 | 1N4148 | 2 |  |
| 19 | V1,V2,V3 | 三极管 | 9013 | 3 |  |
| 20 | V4 | 三极管 | 9012 | 1 |  |
| 21 | RP | 电位器 | 4.7K | 1 |  |
| 22 | Y | 扬声器 | 8Ω 2W | 1 |  |

电路21 35多谐振荡起器电路

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 代号 | 名称 | 规格型号 | 数量 | 备注 |
| 1 | R1 | 电阻 | 1K | 1 |  |
| 2 | R2 | 电阻 | 2K | 1 |  |
| 3 | R3 R4 | 电阻 | 200 | 2 |  |
| 4 | RP  | 电位器 | 20K | 1 |  |
| 5 | C1 | 电容 | CD—16V—100u | 1 |  |
| 6 | C2 | 电容 | CD—16V—47u | 1 |  |
| 7 | C3 | 电容 | CLII—63V—0.01u | 1 |  |
| 8 | D1 D2  | 二极管 | IN4148 | 2 |  |
| 9 | D3  | 发光二极管 | LED红色 | 1 |  |
| 10 | D4 | 发光二极管 | LED绿色 | 1 |  |
| 11 | IC 8脚插座 |  |  | 1 |  |
| 12 | IC | 集成电路 | NE555 | 1 |  |

电路22 变音警笛

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 代号 | 名称 | 规格型号 | 数量 |
| 1 | R1 R4 | 电阻 | 1K | 2 |
| 2 | R2 | 电阻 | 1M | 1 |
| 3 | R3 | 电阻 | 47K | 1 |
| 4 | R5 | 电阻 | 10K | 1 |
| 5 | R6 | 电阻 | 2K | 1 |
| 6 | C1 | 电容 | CD—16V—220u | 1 |
| 7 | C2 | 电容 | CD—16V—1u | 1 |
| 8 | C3 C4 | 电容 | CLII—63V—0.01u | 2 |
| 9 | VD1—VD4 | 二极管 | IN4007 | 4 |
| 10 | VD5 | 发光二极管 |  | 1 |
| 11 | VT | 三极管 | 9015或3CG23``3CG3 | 1 |
| 12 | B | 扬声器 | 8Ω/3W | 1 |
| 13 | IC1 IC2 | 集成电路 | NE555 | 2 |
| 14 | IC 8脚插座 |  |  | 2 |

电路23 流水灯

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 代号 | 名称 | 规格型号 | 数量 |
| 1 | R1 R2 | 电阻 | 4.7K | 2 |
| 2 | R3 R4 | 电阻 | 100K | 2 |
| 3 | R5—R14 | 电阻 | 200 | 10 |
| 4 | RP | 电位器 | 47K | 1 |
| 5 | C1 C2 | 电解电容 | 1u 16V | 2 |
| 6 | C3 | 瓷片电容 | 0.1u 16V | 1 |
| 7 | VT1 VT2 | 三极管 | 9014 | 2 |
| 8 | D1—D10 | 发光二极管 | 红色 | 10 |
| 9 | IC | 集成电路 | CD4017 | 1 |
| 10 |  | IC 16脚插座 |  | 1 |

电路 24 四控一

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 代号 | 名称 | 规格型号 | 数量 |
| 1 | R1----R4 | 电阻 | 1.5K | 4 |
| 2 | R5 | 电阻 | 10K | 1 |
| 3 | R6----R9 | 电阻 | 4.7K | 4 |
| 4 | R10 | 电阻 | 510 | 1 |
| 5 | V | 三极管 | 9013 | 1 |
| 6 | IC1---IC4 | 光电耦合器 | 4N25 | 4 |
| 7 | IC5 | 四输入异或门 | CC4070 | 1 |
| 8 | D | 发光二极管 | 红色 | 1 |
| 9 | SA1----SA4 | 按钮开关 |  | 4 |
| 10 |  | IC 14脚插座 |  | 1 |

电路25 号码显示电路电

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 代号 | 名称 | 规格型号 | 数量 |
| 1 | LED1 | 数码管 | C501SR | 1 |
| 2 | R5—R11 | 电阻 | 510 | 7 |
| 3 | IC1 | 集成电路 | CD4511 | 1 |
| 4 | IC2 | 集成电路 | CD4518 | 1 |
| 5 | IC3 | 集成电路 | CD4011 | 1 |
| 6 | R1 R3 | 电阻 | 10k | 2 |
| 7 | R2 | 电阻 | 200K | 1 |
| 8 | SA | 按键 |  | 1 |
| 9 | C1 | 电容 | 0.1u | 1 |
| 10 |  | IC 14脚插座 |  | 1 |
| 11 |  | IC 16脚插座 |  | 2 |

电路26 单片机最小系统

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 规格型号 | 数量 | 备注 |
| R1 | 1K | 1 |  |
| R11~R14 | 3.3K | 4 |  |
| R15~R30 | 270 | 16 |  |
| R2~R10 | 10K | 9 |  |
| R31、R32 | 4.7K | 2 |  |
| C1、C2 | 30P | 2 |  |
| C3 | 22uF | 1 |  |
| 按键 |  | 5 |  |
| 晶振 | 12MHZ | 1 |  |
| 数码管 | 共阳 | 2 |  |
| 绿LED |  | 2 |  |
| 红LED |  | 4 |  |
| 黄LED |  | 2 |  |
| 电源座 | 5.0mm | 1 |  |
| 单片机座 | 40脚带锁紧 | 1 | 40脚IC座 |
| 插针 |  | 54 |  |
| USB ISP下载器 |  | 1 | USB ISP |
| 单片机 | AT89S52 | 2 |  |
| 单片机 | STC |  |  |