

# VKS232参考电路

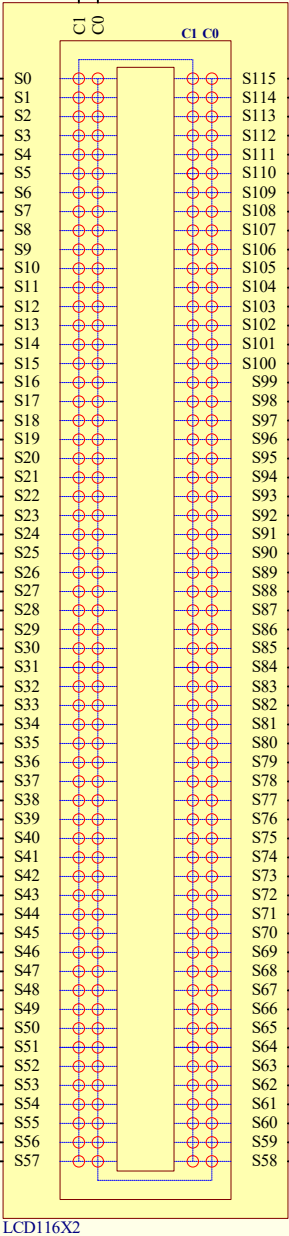
SEG脚为了PCB布线方便可打乱顺序  
注意写软件时显示RAM对应的顺序也要改过来

静态LCD  
COM0,COM1可短接在一起

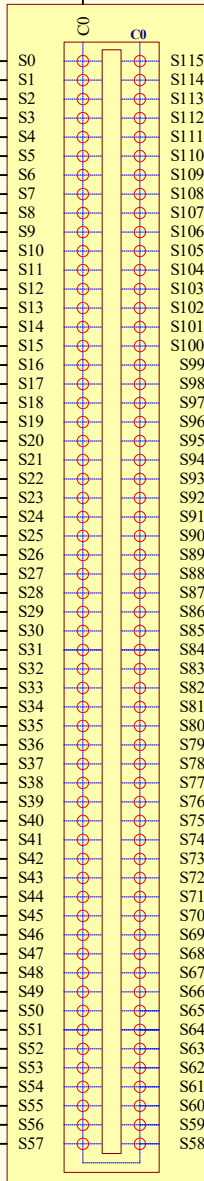
动态LCD 1/2BIAS 2COM

|                 |       |    |
|-----------------|-------|----|
| RAM0- BIT3 BIT2 | SEG0  | 5  |
| RAM0- BIT1 BIT0 | SEG1  | 6  |
| RAM1- BIT3 BIT2 | SEG2  | 7  |
| RAM1- BIT1 BIT0 | SEG3  | 8  |
|                 | SEG4  | 9  |
|                 | SEG5  | 10 |
|                 | SEG6  | 11 |
|                 | SEG7  | 12 |
|                 | SEG8  | 13 |
|                 | SEG9  | 14 |
|                 | SEG10 | 15 |
|                 | SEG11 | 16 |
|                 | SEG12 | 17 |
|                 | SEG13 | 18 |
|                 | SEG14 | 19 |
|                 | SEG15 | 20 |
|                 | SEG16 | 21 |
|                 | SEG17 | 22 |
|                 | SEG18 | 23 |
|                 | SEG19 | 24 |
|                 | SEG20 | 25 |
|                 | SEG21 | 26 |
|                 | SEG22 | 27 |
|                 | SEG23 | 28 |
|                 | SEG24 | 29 |
|                 | SEG25 | 30 |
|                 | SEG26 | 31 |
|                 | SEG27 | 32 |
|                 | SEG28 | 33 |
|                 | SEG29 | 34 |
|                 | SEG30 | 35 |
|                 | SEG31 | 36 |
|                 | SEG32 | 37 |
|                 | SEG33 | 38 |
|                 | SEG34 | 39 |
|                 | SEG35 | 40 |
|                 | SEG36 | 41 |
|                 | SEG37 | 42 |
|                 | SEG38 | 43 |
|                 | SEG39 | 44 |
|                 | SEG40 | 45 |
|                 | SEG41 | 46 |
|                 | SEG42 | 47 |
|                 | SEG43 | 48 |
|                 | SEG44 | 49 |
|                 | SEG45 | 50 |
|                 | SEG46 | 51 |
|                 | SEG47 | 52 |
|                 | SEG48 | 53 |
|                 | SEG49 | 54 |
|                 | SEG50 | 55 |
|                 | SEG51 | 56 |
|                 | SEG52 | 57 |
|                 | SEG53 | 58 |

|                  |       |    |
|------------------|-------|----|
| RAM27- BIT3 BIT2 | SEG54 | 59 |
| RAM27- BIT1 BIT0 | SEG55 | 60 |
| RAM28- BIT3 BIT2 | SEG56 | 61 |
| RAM28- BIT1 BIT0 | SEG57 | 62 |



COM0 LCD1COM  
LCD116X1

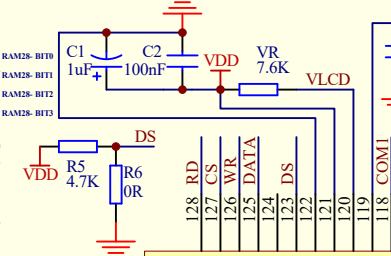


|                  |       |     |
|------------------|-------|-----|
| RAM57- BIT3 BIT2 | SEG15 | 120 |
| RAM57- BIT1 BIT0 | SEG14 | 119 |
|                  | SEG13 | 118 |
|                  | SEG12 | 117 |
|                  | SEG11 | 116 |
|                  | SEG10 | 115 |
|                  | SEG9  | 114 |
|                  | SEG8  | 113 |
|                  | SEG7  | 112 |
|                  | SEG6  | 111 |
|                  | SEG5  | 110 |
|                  | SEG4  | 109 |
|                  | SEG3  | 108 |
|                  | SEG2  | 107 |
|                  | SEG1  | 106 |
|                  | SEG0  | 105 |
|                  | SEG99 | 104 |
|                  | SEG98 | 103 |
|                  | SEG97 | 102 |
|                  | SEG96 | 101 |
|                  | SEG95 | 100 |
|                  | SEG94 | 99  |
|                  | SEG93 | 98  |
|                  | SEG92 | 97  |
|                  | SEG91 | 96  |
|                  | SEG90 | 95  |
|                  | SEG89 | 94  |
|                  | SEG88 | 93  |
|                  | SEG87 | 92  |
|                  | SEG86 | 91  |
|                  | SEG85 | 90  |
|                  | SEG84 | 89  |
|                  | SEG83 | 88  |
|                  | SEG82 | 87  |
|                  | SEG81 | 86  |
|                  | SEG80 | 85  |
|                  | SEG79 | 84  |
|                  | SEG78 | 83  |
|                  | SEG77 | 82  |
|                  | SEG76 | 81  |
|                  | SEG75 | 80  |
|                  | SEG74 | 79  |
|                  | SEG73 | 78  |
|                  | SEG72 | 77  |
|                  | SEG71 | 76  |
|                  | SEG70 | 75  |
|                  | SEG69 | 74  |
|                  | SEG68 | 73  |
|                  | SEG67 | 72  |
|                  | SEG66 | 71  |
|                  | SEG65 | 70  |
|                  | SEG64 | 69  |
|                  | SEG63 | 68  |
|                  | SEG62 | 67  |
|                  | SEG61 | 66  |
|                  | SEG60 | 65  |
|                  | SEG59 | 64  |
|                  | SEG58 | 63  |

|             |       |     |
|-------------|-------|-----|
| RAM13- BIT3 | SEG52 | S52 |
| RAM13- BIT2 | SEG53 | S53 |
| RAM13- BIT1 | SEG54 | S54 |
| RAM13- BIT0 | SEG55 | S55 |
| RAM14- BIT3 | SEG56 | S56 |
| RAM14- BIT2 | SEG57 | S57 |

| R6 | R5 | 显示模式            |
|----|----|-----------------|
| 焊接 | 不焊 | 动态 1/2BIAS 2COM |
| 不焊 | 焊接 | 静态 COM0=COM1    |

VDD=5V VR=7.6k时:  
VLCD大约为4.2V  
建议VR用20k可调电阻调到显示效果最佳, 取此时阻值。



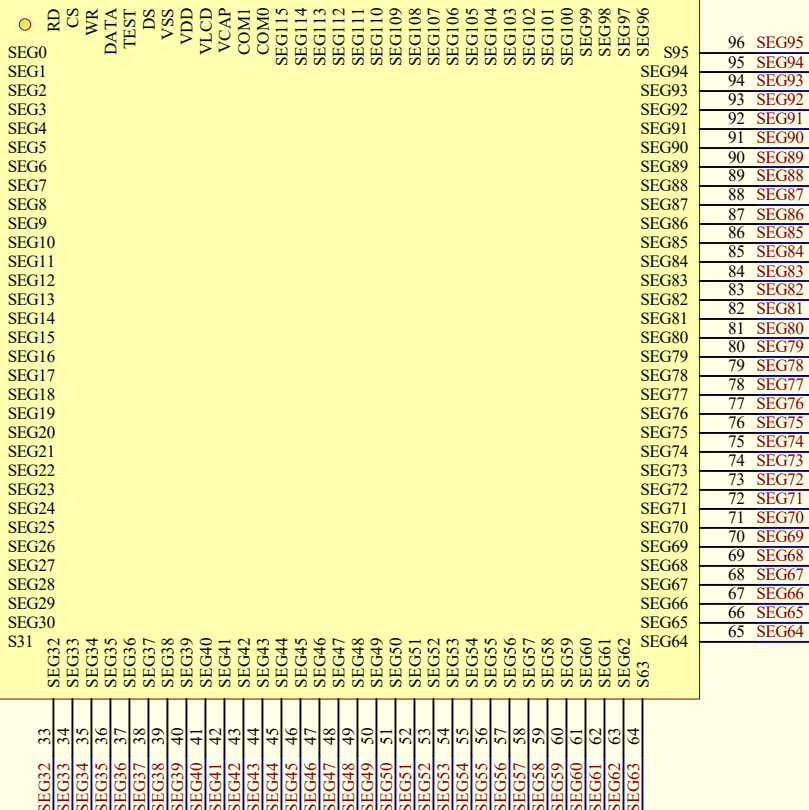
|       |    |       |
|-------|----|-------|
| SEG0  | 1  | SEG0  |
| SEG1  | 2  | SEG1  |
| SEG2  | 3  | SEG2  |
| SEG3  | 4  | SEG3  |
| SEG4  | 5  | SEG4  |
| SEG5  | 6  | SEG5  |
| SEG6  | 7  | SEG6  |
| SEG7  | 8  | SEG7  |
| SEG8  | 9  | SEG8  |
| SEG9  | 10 | SEG9  |
| SEG10 | 11 | SEG10 |
| SEG11 | 12 | SEG11 |
| SEG12 | 13 | SEG12 |
| SEG13 | 14 | SEG13 |
| SEG14 | 15 | SEG14 |
| SEG15 | 16 | SEG15 |
| SEG16 | 17 | SEG16 |
| SEG17 | 18 | SEG17 |
| SEG18 | 19 | SEG18 |
| SEG19 | 20 | SEG19 |
| SEG20 | 21 | SEG20 |
| SEG21 | 22 | SEG21 |
| SEG22 | 23 | SEG22 |
| SEG23 | 24 | SEG23 |
| SEG24 | 25 | SEG24 |
| SEG25 | 26 | SEG25 |
| SEG26 | 27 | SEG26 |
| SEG27 | 28 | SEG27 |
| SEG28 | 29 | SEG28 |
| SEG29 | 30 | SEG29 |
| SEG30 | 31 | SEG30 |
| SEG31 | 32 | SEG31 |

单片机(3.3V)和驱动芯片(5V)供电不一致时, 通讯脚建议加电平转换电路  
VDD=2.4V-5.2V



LCD只显示时RD脚可以悬空不连接  
周围干扰比较大时可以在通讯脚上串10R到1k电阻和p级地对地小电容

U1 VK232\_LQFP128(0.4)



## VKS232\_SCH

|             |                |              |
|-------------|----------------|--------------|
| A4          | Number: 1      | VERSION: V12 |
| 13-Feb-2021 | Time: 16:59:00 | Sheet of 1   |

