



德砚电子

DE YAN DIAN ZI

# 规格书

Datasheet

## 工字功率电感

I-shaped power inductor

**RoHS**



**ISO 9001**  
质量管理体系认证



**ISO 14001**  
环境管理体系认证

Shenzhen Deyan Electronics Co., Ltd

# 承 认 书

## SPECIFICATION FOR APPROVAL

|                     |  |                 |            |             |            |
|---------------------|--|-----------------|------------|-------------|------------|
| CUSTOMER<br>客 户     |  | SPEC.<br>规格     | D54--4R7MT | DATE<br>日期  | 2024.02.27 |
| CUS'S SPEC.<br>客户规格 |  | REVISION<br>版 本 | A          | D/N<br>文件编号 | DY-B001-J  |

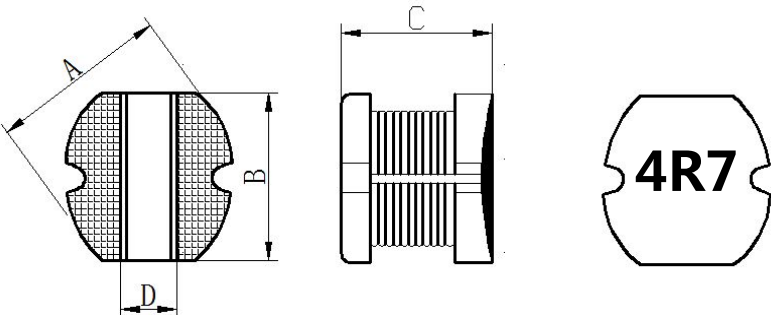
## 变更履历表/MODIFY LIST

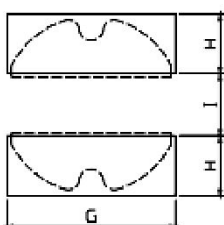
[illegible]

# 承 认 书

## SPECIFICATION FOR APPROVAL

|                     |  |                 |           |             |            |
|---------------------|--|-----------------|-----------|-------------|------------|
| CUSTOMER<br>客 户     |  | SPEC.<br>规格     | D54-4R7MT | DATE<br>日期  | 2024.02.27 |
| CUS'S SPEC.<br>客户规格 |  | REVISION<br>版 本 | A         | D/N<br>文件编号 | DY-B001-J  |

|                                                                                   |   |         |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---|---------|--|--|--|
| 1.SHAPE & DIMENSION \外形&尺寸(UNIT/单位:mm)                                            |   |         |  |  |  |
|  | A | 5.8±0.3 |  |  |  |
|                                                                                   | B | 5.2±0.3 |  |  |  |
|                                                                                   | C | 4.5±0.3 |  |  |  |
|                                                                                   | D | 2.0 REF |  |  |  |
|                                                                                   |   |         |  |  |  |

|                                                                                    |   |            |                                                                                     |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|---|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 2.PAD LAYOUT/焊盘尺寸(mm):                                                             |   |            | 3.ELECREICAL SCHEMATIC/电性图:                                                         |  |  |
|  | G | 5.5 (REF)  |  |  |  |
|                                                                                    | H | 2.15 (REF) |                                                                                     |  |  |
|                                                                                    | I | 1.7 (REF)  |                                                                                     |  |  |

|                                 |                    |                    |                         |                        |
|---------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|------------------------|
| 4.ELECREICAL SPECIFICATION\电气特性 |                    |                    |                         |                        |
| NO                              | MEAS. ITEM<br>测试项目 | SPEC.<br>持术要求      | TEST CONDITIONS<br>测式条件 | TEST EQUIPMENT<br>测试设备 |
| 1                               | 电感量 ( L )          | 4.7uH±20%          | 100KHZ/0.25V            | TH2816A                |
| 2                               | 饱和电流 ( IDC )       | L ( 3.5A ) ≥0A×90% | 100KHZ/0.25V            | TH2816A&1775           |
| 3                               | 直流电阻 ( DCR )       | 40mΩ Max           | 25℃                     | BC502                  |
|                                 |                    |                    |                         |                        |

|                                    |         |            |               |                           |           |
|------------------------------------|---------|------------|---------------|---------------------------|-----------|
| 5.WINDING INFORMATIONS TABLE\绕线明细表 |         |            |               |                           |           |
| WINDING/绕组                         | PINT/脚位 | WIRE/铜线    | TURNS/圈数      | WINDING<br>CONDITION 绕制方式 | REMARK/备注 |
| N1                                 | S-F     | Ø0.35mm*1P | 13.5TS ( REF) | 密绕                        | 单线        |
|                                    |         |            |               |                           |           |

承 认 书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

|                     |  |                 |            |             |            |
|---------------------|--|-----------------|------------|-------------|------------|
| CUSTOMER<br>客 户     |  | SPEC.<br>规格     | D54--4R7MT | DATE<br>日期  | 2024.02.27 |
| CUS'S SPEC.<br>客户规格 |  | REVISION<br>版 本 | A          | D/N<br>文件编号 | DY-B001-J  |

6.TEST DATA FOR PREPRODUCTION SAMPLE\样品测试报告

ELECREICAL\电性

|                            |              |              |                        |          |  |  |  |
|----------------------------|--------------|--------------|------------------------|----------|--|--|--|
| ITEM<br>测试项目               | L            | IDC          |                        | DCR      |  |  |  |
| TEST<br>CONDITIONS<br>测试条件 | 100KHZ/0.25V | 100KHZ/0.25V |                        | 25°C     |  |  |  |
| SPEC.<br>要求                | 4.7uH±20%    | L (3.5A)     | L ( 3.5A ) ≥<br>0A×90% | 40mΩ Max |  |  |  |
| 1                          | 4.61         | 4.37         | OK                     | 32.8     |  |  |  |
| 2                          | 4.64         | 4.37         | OK                     | 32.6     |  |  |  |
| 3                          | 4.61         | 4.39         | OK                     | 32.6     |  |  |  |
| 4                          | 4.67         | 4.34         | OK                     | 32.6     |  |  |  |
| 5                          | 4.62         | 4.38         | OK                     | 32.9     |  |  |  |
| AVG\平均值                    |              |              |                        |          |  |  |  |
| RESULT\结果                  | OK           | OK           | OK                     | OK       |  |  |  |

DIMENSION \尺寸 ( UNIT\单位 : mm)

|              |         |         |         |  |  |  |  |
|--------------|---------|---------|---------|--|--|--|--|
| ITEM<br>测试项目 | A       | B       | C       |  |  |  |  |
| SPEC.<br>要求  | 5.8±0.3 | 5.2±0.3 | 4.5±0.3 |  |  |  |  |
| 1            | 5.76    | 5.17    | 4.56    |  |  |  |  |
| 2            | 5.74    | 5.26    | 4.55    |  |  |  |  |
| 3            | 5.81    | 5.28    | 4.56    |  |  |  |  |
| 4            | 5.79    | 5.30    | 4.52    |  |  |  |  |
| 5            | 5.80    | 5.24    | 4.54    |  |  |  |  |
| AVG\平均值      |         |         |         |  |  |  |  |
| RESULT\结果    | OK      | OK      | OK      |  |  |  |  |

TEST EQUIPMENT\测试设备 ■TH2816A&1775 ■BC502

|                  |     |                   |     |                    |                   |
|------------------|-----|-------------------|-----|--------------------|-------------------|
| INSPECT BY<br>检查 | 余建龙 | APPROVED<br>BY 审核 | 杜晓强 | CONCLUSION<br>综合判定 | ■PASS合格<br>□NG不合格 |
|------------------|-----|-------------------|-----|--------------------|-------------------|

备注说明：

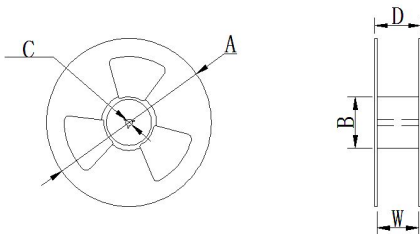
# 承 认 书

## SPECIFICATION FOR APPROVAL

|                     |  |                 |            |             |            |
|---------------------|--|-----------------|------------|-------------|------------|
| CUSTOMER<br>客 户     |  | SPEC.<br>规格     | D54--4R7MT | DATE<br>日期  | 2024.02.27 |
| CUS'S SPEC.<br>客户规格 |  | REVISION<br>版 本 | A          | D/N<br>文件编号 | DY-B001-J  |

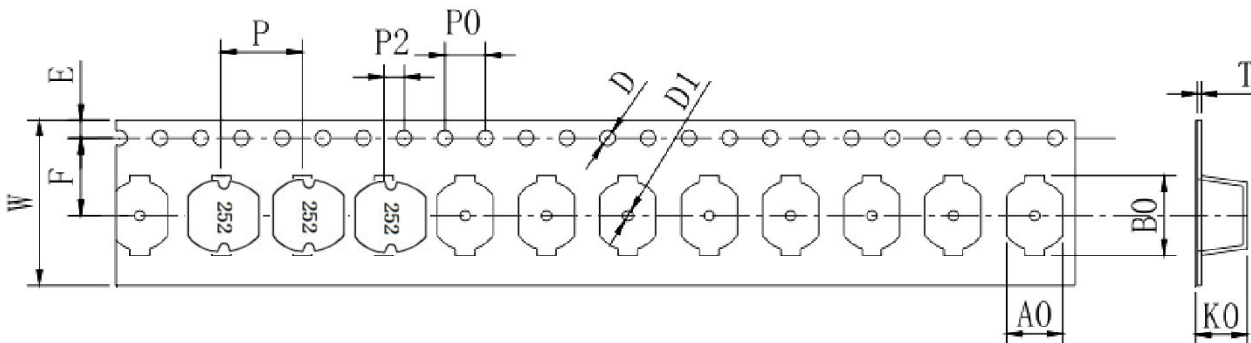
### 7.PACKAGING INFORMATION\包装信息

#### ( 1 ) REEL DIMENSIONS\卷盘尺寸(UNIT:mm)



| A        | B        | C         | W         | D         |
|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 330(TYP) | 100(TYP) | 13.5(TYP) | 12.5(TYP) | 15.5(TYP) |

#### ( 2 ) CARRIER TAPE DIMENSIONS\载带尺寸(UNIT:mm)



| W        | AO      | BO      | D       | D1      | E        | F       | KO      | PO      | P2      | P       | T       |
|----------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 12.0±0.3 | 5.4±0.1 | 5.9±0.1 | 1.5±0.1 | 1.5±0.1 | 1.75±0.1 | 5.5±0.1 | 5.0±0.1 | 4.0±0.1 | 2.0±0.1 | 8.0±0.1 | 0.4±0.1 |

#### ( 3 ) TEARING OFF FORCE \剥离强度F force\F 力

大小：20-80g;

Peeling speed\面带剥离速度:300mm/min±10%;

Peeling angle\面带剥离角度165°~180°.;



#### ( 4 ) PACKAGING SPECIFICATION \包装说明

| 包装方式 |               | 内盒 ( BOX )       | 外箱(CARTON)        | 标签 ( LABEL ) |
|------|---------------|------------------|-------------------|--------------|
| 外形   |               |                  |                   |              |
| 尺寸   | 330X100XW12mm | 338x338x78mm     | 350X350X170mm     |              |
| 包装数量 | 1500PCS/卷     | 7500PCS (5卷/内盒 ) | 15000PCS (2内盒/箱 ) |              |

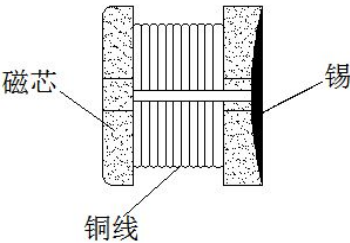
备注：包装只做参考，以实际收到货物包装为准。

承 认 书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

|                     |  |                 |            |             |            |
|---------------------|--|-----------------|------------|-------------|------------|
| CUSTOMER<br>客 户     |  | SPEC.<br>规格     | D54--4R7MT | DATE<br>日期  | 2024.02.27 |
| CUS'S SPEC.<br>客户规格 |  | REVISION<br>版 本 | A          | D/N<br>文件编号 | DY-B001-J  |

8.MATERIAL LIST\材料清单



| NO | ITEM<br>名称    | MATERIAL<br>SPECIFICATION 材料规格 | SUPPLIER<br>供应商 | 备注 |
|----|---------------|--------------------------------|-----------------|----|
| 1  | CORE<br>磁芯    | DR5.8*4.5 B=2.5                | 优耐/佰利宝或同等       |    |
| 2  | WIRE<br>铜线    | 2UEW 180℃                      | 益利素勒/长城或同等      |    |
| 3  | TIN BAR<br>锡条 | 高温纯锡 100                       | 千岛或同等           |    |
| 4  | INK<br>油墨     | 5157 黑色                        | 泰新泉或同等          |    |
|    |               |                                |                 |    |
|    |               |                                |                 |    |
|    |               |                                |                 |    |
|    |               |                                |                 |    |