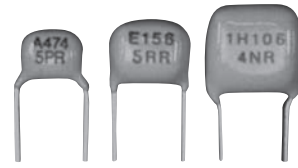


NTD 系列

RoHS2
适应品



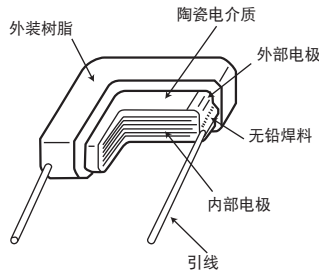
◆特点

- 小型，静电容量范围大。备有静电容量最大 470 μ F 的产品。
- 温度特性为 X7R 特性。
- 出色的耐湿、高温负荷寿命。
- ESR 低，因此高频特性出色。
- 额定纹波电流大。
- 最大额定电压 500V_{dc}。
- 使用 UL94 V-0 认证的难燃性外装树脂。
- 含陶瓷电介质，支持无铅化。

◆用途

- 用于开关电源、DC-DC 转换器的平滑。
- 用于吸收各种设备的干扰。
- 旁路电路、去耦电路。
- 各种车载用设备。

◆结构



◆额定值

| | |
|--------------|--------------------------------------|
| 1. 工作温度范围 | -55 ~ +125℃ |
| 2. 额定电压范围 | 25、35、50、100、250、500 V _{dc} |
| 3. 额定静电容量范围 | 0.1 ~ 470 μ F |
| 4. 额定静电容量容许差 | M (±20%)、K (±10%) |
| 5. 额定纹波电流 | 参照下表编号 5。 |

◆规格表 (1)

| No. | 项 目 | 规 格 | 试 验 条 件 | |
|-----|--------|---|--|-----------------------------|
| 1 | 耐电压 | 无异常。 | 端子间 | 额定电压 |
| | | | 端子外装间 | 耐电压 |
| | | | | 不足 250V |
| | | | | 250V 以上 |
| 2 | 绝缘阻抗 | 100/C _R (M Ω) 或 4000 (M Ω) 中的较小数值以上。(C _R : 额定静电容量 μ F 单位) | 温度 25±2℃, 额定电压加载 60±5 秒 | 额定电压的 250% |
| | | | | 100V + |
| 3 | 额定静电容量 | 规定的容许差内。 | 25±2℃ | 不足 500V |
| | | | | 500V 以上 |
| | | | | 额定电压的 150% |
| | | | | 额定电压的 130% |
| 4 | 介电正接 | 5.0% 以下 | 10kHz ~ 1MHz (正弦波, 纹波电压的 V _p 在额定电压以内) | 加载 5 秒 |
| | | | | C _R ≤ 10 μ F |
| | | | | C _R > 10 μ F |
| | | | | 测定温度 |
| 5 | 额定纹波电流 | 参照标准品一览表。 | 测定频率 | 1±0.1kHz |
| | | | 测定电压 | 1±0.2V _{rms} |
| | | | | 120±12Hz |

本公司针对多层陶瓷电容器，按照要求，提供符合 AEC-Q200 的试验结果。
详情请另行咨询。

目录中记载的内容有可能未经提示而变更。贵司在购买、使用时请要求敝司提供规格书，并以此为准去使用。

◆规格表 (2)

| No. | 项 目 | | 规 格 | 试 验 条 件 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|-----------|--|--|---------|----------|------|--------|---------|--------|-----------|-----------|---|----|------|---|-----------|------|---|----|------|
| 6 | 端子强度 | 拉伸强度 | 端子无断裂、松动等异常。 | 公称线径 (mm) | 拉伸力 (N) | 保持时间 (秒) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.5 以下 | | 5 | 10±1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.6 以上 | 10 | | 10±1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 弯曲强度 | 公称线径 (mm) | | 弯曲力 (N) | 配重 (kg) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.5 以下 | | 2.5 | 0.25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.6 以上 | | 5 | 0.51 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 次数：2 次 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 耐振性 | | 外观：无异常。 静电容量： 满足初始规格值。 介电正切 D.F.： 满足初始规格值。 | 全振幅：1.5mm 频率：10-55-10Hz（1 分钟） 振动方向和时间： X、Y、Z 轴方向每个方向 2 小时，共计 6 小时 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 焊接性 | | 引线 75% 以上被新焊料覆盖。 | <table><tr><td>焊料种类</td><td>无铅</td></tr><tr><td>焊料温度</td><td>245±5℃</td></tr><tr><td>浸没时间</td><td>2±0.5sec.</td></tr></table> | | | 焊料种类 | 无铅 | 焊料温度 | 245±5℃ | 浸没时间 | 2±0.5sec. | | | | | | | | | |
| 焊料种类 | 无铅 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 焊料温度 | 245±5℃ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 浸没时间 | 2±0.5sec. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 焊料耐热性 | | 外观：无异常。 静电容量△C/C： ±15% 介电正切 D.F.： 满足初始规格值。 绝缘阻抗 I.R.： 满足初始规格值。 | 焊料温度：350±10℃ 浸没时间：3±0.5 秒 深度：从端子根部开始将引线浸没 1.5 ～ 2mm 深 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 温度循环 | | 外观：无异常。 静电容量△C/C： ±15% 以内 介电正切 D.F.： 满足初始规格值。 绝缘阻抗 I.R.： 满足初始规格值。 | <table><tr><td>阶段</td><td>温度 (℃)</td><td>时间 (分钟)</td></tr><tr><td>1</td><td>最低工作温度 ±3</td><td>30±3</td></tr><tr><td>2</td><td>常温</td><td>3 以下</td></tr><tr><td>3</td><td>最高工作温度 ±3</td><td>30±3</td></tr><tr><td>4</td><td>常温</td><td>3 以下</td></tr></table> 循环次数：5 次循环 | | | 阶段 | 温度 (℃) | 时间 (分钟) | 1 | 最低工作温度 ±3 | 30±3 | 2 | 常温 | 3 以下 | 3 | 最高工作温度 ±3 | 30±3 | 4 | 常温 | 3 以下 |
| 阶段 | 温度 (℃) | 时间 (分钟) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 最低工作温度 ±3 | 30±3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 常温 | 3 以下 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 最高工作温度 ±3 | 30±3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 常温 | 3 以下 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 耐湿负荷 | | 外观：无异常。 静电容量△C/C： ±20%以内 介电正切 D.F.： 10% 以下 绝缘阻抗 I.R.： 25/C _R (MΩ) 或 1000 (MΩ) 中的较小数值 以上。 | 温度：40±2℃ 湿度：90 ～ 95%RH 电压：加载额定电压 时间：500± ²⁴ / ₀ 小时 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 耐久性 | | 外观：无异常。 静电容量△C/C： ±20%以内 介电正切 D.F.： 10% 以下 绝缘阻抗 I.R.： 50/C _R (MΩ) 或 1000 (MΩ) 中的较小数值 以上。 | 温度：125±3℃ 电压：加载额定电压 时间：1000± ⁴⁸ / ₀ 小时 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

※表格中的 C_R 代表 μF 单位的额定静电容量。

◆标准品一览表

| 额定电压 (V _{dc}) | 静电容量 (μF) | 静电容量 温度特性 | 尺寸 (mm) | | | | | 额定纹波电流 (Arms) | 产品型号 | 编带数 (个/箱) |
|----------------------------|--------------|--------------|---------|--------|--------|-------|---------|------------------|----------------------|--------------|
| | | | L max. | W max. | T max. | F±0.8 | φd±0.05 | | | |
| 25 | 3.3 | X7R | 5.0 | 6.0 | 3.5 | 5.0 | 0.5 | 0.3 | KTD250B335 □ 32A0T00 | 2,000 |
| | 4.7 | X7R | 5.0 | 6.0 | 3.5 | 5.0 | 0.5 | 0.3 | KTD250B475 □ 32A0T00 | 2,000 |
| | 6.8 | X7R | 6.5 | 6.5 | 4.0 | 5.0 | 0.5 | 0.8 | KTD250B685 □ 43A0T00 | 2,000 |
| | 10 | X7R | 6.5 | 6.5 | 4.0 | 5.0 | 0.5 | 0.8 | KTD250B106 □ 43A0T00 | 2,000 |
| | 15 | X7R | 6.5 | 6.5 | 4.0 | 5.0 | 0.5 | 0.8 | KTD250B156 □ 43A0T00 | 2,000 |
| | 15 | X7R | 7.5 | 9.0 | 4.5 | 5.0 | 0.5 | 1.0 | KTD250B156 □ 55A0T00 | 2,000 |
| | 22 | X7R | 7.5 | 9.0 | 4.5 | 5.0 | 0.5 | 1.0 | KTD250B226 □ 55A0T00 | 2,000 |
| | 33 | X7R | 7.5 | 9.0 | 4.5 | 5.0 | 0.5 | 1.0 | KTD250B336 □ 55A0T00 | 2,000 |
| | 47 | X7R | 10.0 | 11.5 | 5.5 | 5.0 | 0.5 | 1.5 | KTD250B476 □ 76A0T00 | 1,000 |
| | 68 | X7R | 13.5 | 15.0 | 6.0 | 10.0 | 0.6 | 2.0 | KTD250B686M80A0B00 | — |
| | 100 | X7R | 13.5 | 15.0 | 8.0 | 10.0 | 0.6 | 2.0 | KTD250B107M80A0B00 | — |
| | 150 | X7R | 22.5 | 20.0 | 6.0 | 20.0 | 0.8 | 3.0 | KTD250B157M90A0B00 | — |
| | 220 | X7R | 22.5 | 20.0 | 8.0 | 20.0 | 0.8 | 3.0 | KTD250B227M90A0B00 | — |
| 35 | 3.3 | X7R | 5.0 | 6.0 | 3.5 | 5.0 | 0.5 | 0.3 | KTD350B335 □ 32A0T00 | 2,000 |
| | 4.7 | X7R | 5.0 | 6.0 | 3.5 | 5.0 | 0.5 | 0.3 | KTD350B475 □ 32A0T00 | 2,000 |
| | 6.8 | X7R | 6.5 | 6.5 | 4.0 | 5.0 | 0.5 | 0.8 | KTD350B685 □ 43A0T00 | 2,000 |
| | 10 | X7R | 6.5 | 6.5 | 4.0 | 5.0 | 0.5 | 0.8 | KTD350B106 □ 43A0T00 | 2,000 |
| | 15 | X7R | 7.5 | 9.0 | 4.5 | 5.0 | 0.5 | 1.0 | KTD350B156 □ 55A0T00 | 2,000 |
| | 22 | X7R | 7.5 | 9.0 | 4.5 | 5.0 | 0.5 | 1.0 | KTD350B226 □ 55A0T00 | 2,000 |
| | 33 | X7R | 10.0 | 11.5 | 5.0 | 5.0 | 0.5 | 1.5 | KTD350B336 □ 76A0T00 | 1,000 |
| | 47 | X7R | 10.0 | 11.5 | 5.5 | 5.0 | 0.5 | 1.5 | KTD350B476 □ 76A0T00 | 1,000 |
| 50 | 1.0 | X7R | 5.0 | 6.0 | 3.5 | 5.0 | 0.5 | 0.3 | KTD500B105 □ 32A0T00 | 2,000 |
| | 1.5 | X7R | 5.0 | 6.0 | 3.5 | 5.0 | 0.5 | 0.3 | KTD500B155 □ 32A0T00 | 2,000 |
| | 2.2 | X7R | 5.0 | 6.0 | 3.5 | 5.0 | 0.5 | 0.3 | KTD500B225 □ 32A0T00 | 2,000 |
| | 3.3 | X7R | 5.0 | 6.0 | 3.5 | 5.0 | 0.5 | 0.3 | KTD500B335 □ 32A0T00 | 2,000 |
| | 4.7 | X7R | 6.5 | 6.5 | 4.0 | 5.0 | 0.5 | 0.8 | KTD500B475 □ 43A0T00 | 2,000 |
| | 6.8 | X7R | 6.5 | 6.5 | 4.0 | 5.0 | 0.5 | 0.8 | KTD500B685 □ 43A0T00 | 2,000 |
| | 10 | X7R | 7.5 | 9.0 | 4.5 | 5.0 | 0.5 | 1.0 | KTD500B106 □ 55A0T00 | 2,000 |
| | 15 | X7R | 7.5 | 9.0 | 4.5 | 5.0 | 0.5 | 1.0 | KTD500B156 □ 55A0T00 | 2,000 |
| | 22 | X7R | 10.0 | 11.5 | 5.0 | 5.0 | 0.5 | 1.5 | KTD500B226 □ 76A0T00 | 1,500 |
| | 33 | X7R | 13.5 | 15.0 | 5.5 | 10.0 | 0.6 | 2.0 | KTD500B336M80A0B00 | — |
| | 47 | X7R | 22.5 | 20.0 | 6.0 | 20.0 | 0.8 | 3.0 | KTD500B476M90A0B00 | — |
| | 68 | X7R | 22.5 | 20.0 | 6.0 | 20.0 | 0.8 | 3.0 | KTD500B686M90A0B00 | — |
| | 100 | X7R | 22.5 | 20.0 | 6.0 | 20.0 | 0.8 | 3.0 | KTD500B107M90A0B00 | — |
| 100 | 150 | X7R | 28.5 | 20.0 | 7.5 | 25.0 | 0.8 | 4.0 | KTD500B157M99A0B00 | — |
| | 220 | X7R | 28.5 | 20.0 | 10.0 | 25.0 | 0.8 | 4.0 | KTD500B227M99A0B00 | — |
| | 0.33 | X7R | 5.0 | 6.0 | 3.5 | 5.0 | 0.5 | 0.3 | KTD101B334 □ 32A0T00 | 2,000 |
| | 0.47 | X7R | 5.0 | 6.0 | 3.5 | 5.0 | 0.5 | 0.3 | KTD101B474 □ 32A0T00 | 2,000 |
| | 0.68 | X7R | 5.0 | 6.0 | 3.5 | 5.0 | 0.5 | 0.3 | KTD101B684 □ 32A0T00 | 2,000 |
| | 1.0 | X7R | 5.0 | 6.0 | 3.5 | 5.0 | 0.5 | 0.3 | KTD101B105 □ 32A0T00 | 2,000 |
| | 1.5 | X7R | 5.0 | 6.0 | 3.5 | 5.0 | 0.5 | 0.3 | KTD101B155 □ 32A0T00 | 2,000 |
| | 2.2 | X7R | 5.0 | 6.0 | 3.5 | 5.0 | 0.5 | 0.3 | KTD101B225 □ 32A0T00 | 2,000 |
| | 1.5 | X7R | 6.5 | 6.5 | 4.0 | 5.0 | 0.5 | 0.8 | KTD101B155 □ 43A0T00 | 2,000 |
| | 2.2 | X7R | 6.5 | 6.5 | 4.0 | 5.0 | 0.5 | 0.8 | KTD101B225 □ 43A0T00 | 2,000 |
| | 3.3 | X7R | 6.5 | 6.5 | 4.0 | 5.0 | 0.5 | 0.8 | KTD101B335 □ 43A0T00 | 2,000 |
| | 4.7 | X7R | 6.5 | 6.5 | 4.0 | 5.0 | 0.5 | 0.8 | KTD101B475 □ 43A0T00 | 2,000 |
| | 3.3 | X7R | 7.5 | 9.0 | 4.5 | 5.0 | 0.5 | 1.0 | KTD101B335 □ 55A0T00 | 2,000 |
| | 4.7 | X7R | 7.5 | 9.0 | 4.5 | 5.0 | 0.5 | 1.0 | KTD101B475 □ 55A0T00 | 2,000 |
| | 6.8 | X7R | 7.5 | 9.0 | 4.7 | 5.0 | 0.5 | 1.0 | KTD101B685 □ 55A0T00 | 2,000 |
| | 6.8 | X7R | 10.0 | 11.5 | 5.0 | 5.0 | 0.5 | 1.5 | KTD101B685 □ 76A0T00 | 1,500 |
| | 10 | X7R | 13.5 | 15.0 | 5.0 | 10.0 | 0.6 | 2.0 | KTD101B106M80A0B00 | — |
| | 15 | X7R | 13.5 | 15.0 | 6.0 | 10.0 | 0.6 | 2.0 | KTD101B156M80A0B00 | — |
| | 22 | X7R | 22.5 | 20.0 | 6.0 | 20.0 | 0.8 | 3.0 | KTD101B226M90A0B00 | — |
| | 33 | X7R | 22.5 | 20.0 | 6.0 | 20.0 | 0.8 | 3.0 | KTD101B336M90A0B00 | — |
| | 47 | X7R | 28.5 | 20.0 | 7.5 | 25.0 | 0.8 | 4.0 | KTD101B476M99A0B00 | — |
| | 68 | X7R | 28.5 | 20.0 | 7.5 | 25.0 | 0.8 | 4.0 | KTD101B686M99A0B00 | — |
| | 100 | X7R | 28.5 | 20.0 | 9.0 | 25.0 | 0.8 | 4.0 | KTD101B107M99A0B00 | — |

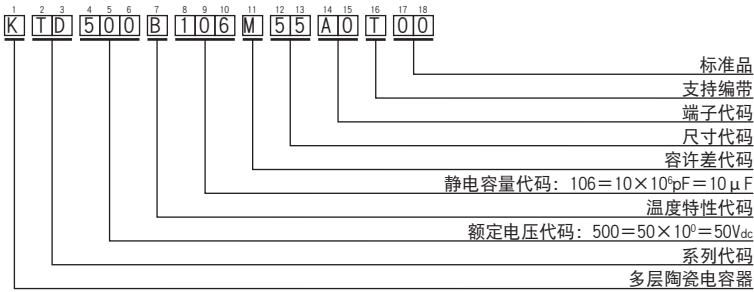
◆标准品一览表

| 额定电压 (V _{dc}) | 静电容量 (μF) | 静电容量 温度特性 | 尺寸 (mm) | | | | | 额定纹波电流 (Arms) | 产品型号 | 编带数 (个/箱) |
|----------------------------|--------------|--------------|---------|--------|--------|-------|---------|------------------|--------------------|--------------|
| | | | L max. | W max. | T max. | F±0.8 | φd±0.05 | | | |
| 250 | 0.1 | X7R | 5.0 | 6.0 | 3.5 | 5.0 | 0.5 | 0.3 | KTD251B104□32A0T00 | 2,000 |
| | 0.15 | X7R | 5.0 | 6.0 | 3.5 | 5.0 | 0.5 | 0.3 | KTD251B154□32A0T00 | 2,000 |
| | 0.22 | X7R | 5.0 | 6.0 | 3.5 | 5.0 | 0.5 | 0.3 | KTD251B224□32A0T00 | 2,000 |
| | 0.33 | X7R | 5.0 | 6.0 | 3.5 | 5.0 | 0.5 | 0.3 | KTD251B334□32A0T00 | 2,000 |
| | 0.47 | X7R | 6.5 | 6.5 | 4.0 | 5.0 | 0.5 | 0.8 | KTD251B474□43A0T00 | 2,000 |
| | 0.68 | X7R | 6.5 | 6.5 | 4.0 | 5.0 | 0.5 | 0.8 | KTD251B684□43A0T00 | 2,000 |
| | 1.0 | X7R | 7.5 | 9.0 | 4.5 | 5.0 | 0.5 | 1.0 | KTD251B105□55A0T00 | 2,000 |
| | 1.5 | X7R | 7.5 | 9.0 | 4.5 | 5.0 | 0.5 | 1.0 | KTD251B155□55A0T00 | 2,000 |
| | 2.2 | X7R | 10.0 | 11.5 | 6.0 | 5.0 | 0.5 | 1.5 | KTD251B225□76A0T00 | 1,000 |
| | 2.2 | X7R | 13.5 | 15.0 | 5.0 | 10.0 | 0.6 | 2.0 | KTD251B225M80A0B00 | — |
| | 3.3 | X7R | 22.5 | 20.0 | 6.0 | 20.0 | 0.8 | 3.0 | KTD251B335M90A0B00 | — |
| | 4.7 | X7R | 22.5 | 20.0 | 6.0 | 20.0 | 0.8 | 3.0 | KTD251B475M90A0B00 | — |
| | 6.8 | X7R | 28.5 | 20.0 | 7.5 | 25.0 | 0.8 | 4.0 | KTD251B685M99A0B00 | — |
| 500 | 10 | X7R | 28.5 | 20.0 | 7.5 | 25.0 | 0.8 | 4.0 | KTD251B106M99A0B00 | — |
| | 15 | X7R | 28.5 | 20.0 | 7.5 | 25.0 | 0.8 | 4.0 | KTD251B156M99A0B00 | — |
| | 0.47 | X7R | 7.5 | 9.0 | 3.5 | 5.0 | 0.5 | 0.8 | KTD501B474□55A0T00 | 2,000 |
| | 0.56 | X7R | 7.5 | 9.0 | 3.5 | 5.0 | 0.5 | 0.8 | KTD501B564□55A0T00 | 2,000 |
| | 0.68 | X7R | 10.0 | 11.5 | 3.4 | 5.0 | 0.5 | 1.0 | KTD501B684□76A0T00 | 1,500 |
| | 1.0 | X7R | 10.0 | 11.5 | 3.8 | 5.0 | 0.5 | 1.0 | KTD501B105□76A0T00 | 1,500 |
| | 1.2 | X7R | 10.0 | 11.5 | 4.2 | 5.0 | 0.5 | 1.0 | KTD501B125□76A0T00 | 1,500 |

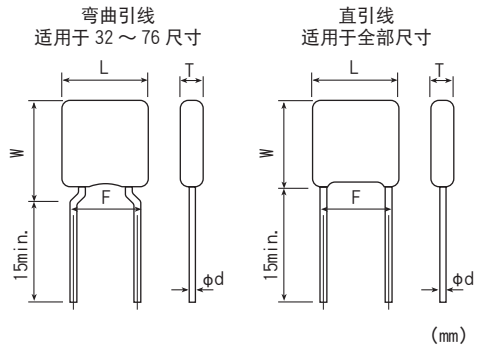
※产品型号的口中为容许差代码。K: ±10%, M: ±20%

※关于标准品一览表以外的额定值, 请另行咨询。

◆产品型号体系



产品型号代码的详情请参考卷头的“产品型号体系”。



- 为了安全地正确使用产品，防止纠纷和事故等于未然，请使用前务必认真阅读「使用注意事项」。
- 订购时，请要求敝公司提供「购买规格书」，参考本目录填写要求。
- 本目录中记载的产品其设计和制造均面向一般电子器械用途，如果将其用于生命攸关的用途，或者器械故障、误动作、缺陷可能会对人身或财产带来损害的用途，又或者可能会对社会造成较大影响的下述特定用途时，请事先与本公司窗口协商，在协议之后使用。①航空航天设备②核能设备③医疗设备④运输设备(汽车、列车、船舶等)⑤交通机构控制设备⑥防灾防盗设备⑦公共性较高的信息处理设备⑧海底设备⑨其他特定用途的设备
- 本目录中记述的电路和“规格书”内容是用于说明我公司产品的动作示例和使用示例，对客户实际使用时的设备系统操作，恕不给予任何保证。如因使用上述信息导致故障、损害发生，我公司概不负责。关于“规格书”中记述的我公司产品特性是否适用于贵公司设备系统规格，最终由贵公司判断并承担相应责任。请贵公司自行采取冗余设计、误动作防止设计等安全设计，以免因我公司产品故障导致人身事故、火灾事故发生。
- 购买本公司产品时，请在确认是“日本CHEMI-CON株式会社的正规销售网”之后再购买。因使用从非正规销售网购买的产品或仿制品而造成缺陷或损害时，本公司概不负责。此外，由从非正规销售网购买的产品产生的调查费用将由客户支付。
- 本公司保留取消产品制造和交付的权利。对于本目录中的所有产品，本公司不保证今后随时均可获取。此外，关于客户用的特定产品，如果已另行达成有别于上述内容的个别协定，则不在此限。
- 本公司一直致力于提高产品的质量和可靠性，一旦发生产品不符合交付规格书的情况，请迅速停止使用，并与本公司联系。此外，在补偿方面，仅限于不符合交付规格书的情况，我们将无偿提供替代品或以销售金额为上限进行赔偿。本公司已构建能够实施追溯的系统，因而补偿对象仅限于相应批次的产品。

[使用上的注意・焊接条件](#)[型号体系](#)[製品系列統廃合一覧](#)[编带](#)[特性数据](#)[最小包装单位](#)