|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 【选型】1F封装整流二极管选型指南 |
| 文章类型 | 选型 |
| 摘要 | 本文详解了1F封装整流二极管，从性能和用途两方面进行分析，为读者在进行产品设计时提供准确的器件选型方面的建议与指导 |
| 厂牌 | ShinDengen(新电元) |
| 器件名称 | 二极管,整流二极管 |
| 型号 | D1F60，D1FE60，LN1F60，D1F60A |
| 市场/应用 | 整流器，开关电源，驱动器 |
| 关键词 | 1F封装，SMD，正向浪涌电流,平均正向整流电流 |
| 作者姓名 | 樊春光（改写） |
| 笔名 | 下线老捷达 |
| 参考链接 | http://www.shindengenelectric.com.cn/product\_e/semi/list\_detail\_NEW.php-category\_id=01&sub\_id=01&product\_id=D1F60.htm;http://www.shindengenelectric.com.cn/product\_e/semi/list\_detail\_NEW.php-category\_id=01&sub\_id=01&product\_id=D1FE60.htm;http://www.shindengenelectric.com.cn/product\_e/semi/list\_detail\_NEW.php-category\_id=01&sub\_id=01&product\_id=LN1F60.htm;http://www.shindengenelectric.com.cn/product\_e/semi/list\_detail\_NEW.php-category\_id=01&sub\_id=01&product\_id=D1F60A.htm |

新电元（ShinDengen）工业株式会社于1949年成立以来，以从事功率半导体和开关电源等以电力电子技术为主要领域，利用公司的独创技术有效地开发了用于海内外市场的多种产品，满足了客户的期待，赢得全球客户的信赖。本文主要针对新电元公司推出的1F封装整流二极管，从性能和用途两方面进行分析，期望为读者在进行产品设计时提供准确的器件选型方面的建议与指导。

封装外形为1F的接线板是以Sn为主要材料，标准1F封装与M1F封装相同，都是采用内箱直径为180mm的Tape & Reel带卷式封装，标准封装重量为4.1kg，封装尺寸为340×195×205（单位mm）。与M1F封装形式不同之处在于，1F封装还具有另外两种形态，一种是Magazine（引线框架料盒）形态，这种封装形态属于SMD料盒封装，此种封装极为轻巧，质量仅为2.3kg，封装尺寸为545×145×110（单位mm）。另外一种封装形态为大型带卷式封装，这种封装形态的内箱直径为330mm，质量为10.8kg，封装尺寸为395×245×395（单位mm）。

新电元公司推出采用1F封装形式的整流二极管主要包括D1F60/D1FE60/LN1F60/D1F60A型号，能够提供600V的最大反向电压，根据平均正向整流电流的不同又可以细分成以下情况：

图1:1F封装产品型号

**·**平均正向整流电流为1A

主要型号：D1FE60/D1F60其正向导通电压最大值为1.1V，反向饱和电流最大为10μA。其中D1FE60符合AEC-Q101标准。

**·**平均正向整流电流为1.1A

主要型号：LN1F60正向导通电压最大值为1.05V，峰值正向浪涌电流达25A。

**·**平均正向整流电流为1.2A

主要型号：D1F60A，该型号正向导通电压最大值仅为0.97V，可降低所需电压的条件，利于电路启动。可承受峰值正向浪涌电流达45A。

在实际应用方面，采用1F封装的整流二极管主要适用于以下场合：

·对空间要求较高的设备

由于M1F封装属于小型的SMD封装，可以胜任在空间狭小的作业环境中，因此对集成度较高的产品更有友好。

·对承受正向浪涌电流能力要求较高的设备

此系列产品具备高静电防护能力，能提供较高的可靠性，除此之外，其中的D1F60A型号承受峰值正向浪涌电流能力强，可有效避免来自电力线上的浪涌冲击对二极管造成损坏，提升系统的可靠性。

世强元件电商版权所有，转载请注明来源及链接。