|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 【选型】适合移动电话设计，M2F封装肖特基二极管选型指南 |
| 市场/应用 | DC/DC转换器，移动电话，电脑 |
| 关键词 | MF2封装，正向导通电压，反向饱和电流 |
| 摘要 | 新电元公司推出的肖特基二极管M2FH3/M2FM3，采用M2F封装，适合空间要求较高的设备，尤其适用于移动电话设计中。 |

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M2F封装肖特基二极管，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。

M2F封装适用于SMD（Surface Mounted Devices）表面贴装器件领域，大部分引脚元件都采用这种封装技术，具体来说，接线板是以Sn为主要材料，内箱采用直径为180mm的Tape & Reel带卷式封装，标准封装重量为3.4kg，封装尺寸为340×195×205（单位mm），每片肖特基二极管尺寸为5.1×3.75×2.0（单位mm）。

图1：

M2F封装肖特基二极管主要型号为M2FH3/M2FM3，其的正向导通电压最大仅为0.36V/0.46V，反向饱和电流最大为4mA/0.2mA，它可承受峰值正向浪涌电流达110A/120A。

•推荐型号：M2FM3

主要特点：由于反向饱和电流的减小，因此与M2FH3相比，M2FM3有着更好的单向导电性，同时承受浪涌冲击的能力更强，能够避免由浪涌冲击引起的元件损坏，并且符合AEC-Q101标准。

在实际应用方面，该系列的肖特基二极管主要适用于以下场合：

•对空间要求较高的设备

由于M2F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，同时可靠性高、抗振能力强。焊点缺陷率低。

•移动电话设计

优秀的单向导电性使该二极管特别适合移动电话的设计，同时超低正向导通电压可以使交越失真更小，也有利于在通信领域里更好的发挥其性能优势。