

## 深入了解泡沫镍

镍是一种多用途金属，具有铁磁性和耐腐蚀性，甚至可用来制作焗豆罐！在早先的博客中，我们已对金属镍展开过讨论（在此可阅读该博客）。因此，本文将把目光转向镍元素（元素符号为 Ni，原子序数为 28）的衍生物——泡沫镍。金属泡沫镍具有诸多优异特性，因此其应用比较广泛。

### 泡沫镍具备哪些特性？

- 吸声——泡沫镍具有多孔结构，是一种优异的吸声材料。
- 耐火——泡沫镍可耐超过 1100 摄氏度高温，高温下不易燃烧。
- 超轻材料——单位质量表面积大约为 0.25，是铁的 1/30，表面密度大约为 350g/m<sup>2</sup>，孔隙度为 93% - 95%。
- 易于加工——泡沫镍延展性突出，可切割、弯曲和粘贴。
- 电磁屏蔽——泡沫镍能够以相对较薄的厚度，对波长为 90dB 的电磁波进行屏蔽。
- 耐腐蚀——同块状镍一样，泡沫镍具备耐腐蚀性，甚至可以在高温下或天然淡水以及苛性碱中保持耐腐蚀性能。

### 泡沫镍的用途包括哪些？

金属泡沫是一种相对较新的材料，用于轻质结构中。由于密度低、具有固有强度、导电性良好，泡沫镍非常适用于多种用途，包括：

- 电池电极——泡沫镍主要用于镍氢 (NiMH) 电池，镍氢电池是一种充电电池，用于笔记本电脑、手机和混合动力车辆。
- 催化剂材料——开孔结构、强度和抗热冲击性使泡沫镍可用作催化转换器、燃烧和过滤器的催化剂载体。
- 燃料电池——由于具备多孔结构和热稳定性等耐热性，泡沫镍可以成为熔融碳酸盐燃料电池的电催化剂。

- 过滤器——泡沫镍具备三维多孔结构，适用于在储氢介质和热交换器等应用中充当过滤器材料。此外，泡沫镍独特的磁性使其可用于磁流导体。

您可即刻[联系我们的团队](#)，了解有关泡沫镍的更多信息，或者就 Goodfellow 所能提供的产品系列进行讨论。