

二十六、多品种功能性薄膜

项目背景:

如导电薄膜、铁电/介电薄膜、磁性薄膜、光学薄膜及其他复合功能性薄膜,是电存储器、微电子信息、精密光学等仪器的重要组成部分,有着广泛的应用。

技术指标:

| 功能属性 | 薄膜名称 | 性能参数 |
|---------|--|-----------------|
| 导电薄膜 | LaNiO ₃ | 微结构和性能可调 |
| | (La, Sr)MnO ₃ | |
| 铁电/介电薄膜 | BiFeO ₃ | 微结构和性能可调 |
| | Bi ₄ Ti ₃ O ₁₂ | |
| | (Ba, Sr)TiO ₃ | |
| 磁性薄膜 | CoFe ₂ O ₄ | 微结构和性能可调 |
| | SrFe ₁₂ O ₁₉ /BaFe ₁₂ O ₁₉ | |
| | (La, Sr)MnO ₃ | |
| 光学薄膜 | ZnO | 透明导电可调 |
| | BaSnO ₃ | 透明导电可调 |
| | (La, Sr)TiO ₃ | 透明导电可调 |
| | AMoO ₄ | 光致发光 |
| 其它功能薄膜 | CeO ₂ | 固体氧化物燃料电池、微结构可调 |
| | 层状钴基氧化物薄膜 | 热电性能可调 |
| | Ga ₂ O ₃ | 紫外探测器件 |

市场应用:

部分多功能薄膜已经提供给哈佛大学、斯坦福大学和麻省理工学院/清华大学、北京大学等国内外大学及美国、日本等国外知名企业。