

半导体制冷的材料用的是简并半导体还是非简并半导体？

简并半导体就是载流子浓度很高以至于必须用费米狄拉克函数来分析。对于n型半导体，施主浓度很高，使费米能级接近或进入导带时，导带底附近底量子态基本上已被电子占据，导带中底电子数目很多，这时候必须考虑泡利不相容原理，用费米分布函数来分析导带中电子的分布问题。对于p型半导体，其费米能级接近价带顶或进入价带，也必须用费米分布函数来分析价带中空穴的分布问题。

对于非简并的半导体，此时的掺杂浓度不是很高，则可以用玻尔兹曼分布来分析。

常见的半导体材料有什么？常见的半导体材料有什么

??Ge、Si仍是所有半导体材料中应用最广的两种材料。

据美国物理学家组织网近日报道，一个国际科研团队首次研制出了一种含巨大分子的有机半导体材料，其结构稳定，拥有卓越的电学特性，而且成本低廉，可被用于制造现代电子设备中广泛使用的场效应晶体管。

科学家们表示，最新研究有望让人造皮肤、智能绷带、柔性显示屏、智能挡风玻璃、可穿戴的电子设备和电子墙纸等变成现实。