LED照明技术缺点的有哪些？

为了获得大功率，需要多个并联使用，例如汽车尾灯，并且单个大功率LED价格很贵。LED另外一个致命缺点，显色指数低!在LED照射下显示的颜色没有白炽灯真实，这要从光谱分布上来分析，属于技术问题。 LED照明 还有一个缺点是“ 光斑 ”，由于白光LED本身制造工艺上缺陷加上与反射杯或透镜的配合误差，容易造成“ 黄圈 ”问题。

当前的半导体照明的劣势主要在以下两个方面：

1、大功率LED价格较高 目前，1瓦的大功率白光LED的市场价格约是传统光源价格的十几倍到几十倍。

2、大功率LED应用光效低 形成商品化的3瓦以上大功率发光二极体发光效率低，低于光效每瓦100流明以上的高强度气体放电灯，也低于每瓦60流明以上的稀土三基色萤光灯。说半导体照明省电、节能，实际上只是在微小功率范围内成立，以目前的技术用半导体光源做大功率照明灯具时和现有高效光源相比并不会节省多少电能，反而初次投入成本很高。

光效低的另一个问题是输入的电能大量的转变成了热能，说发光管是冷光源仅仅是指发光体本身不是灼热体，但是大电流在半导体材料上产生的电阻热还是会使发光管产生较高的温度，而由半导体材料制作的发光二极体不耐高温，过热会使其使用寿命大幅度降低，用散热器散热增加了灯具的体积，使半导体光源体积小、重量轻的优势消失。

根据以上分析可以看出，就发光效率和价格水准而论，半导体光源在短期之内真正进入一般照明领域替代传统光源是很不容易的。解决这些问题需要发光管发光效率大幅度的提高和生产成本大幅度的降低。不过，在当前技术状态下，发展半导体照明产业扬长避短，在优势方向上积极发展，促进了其技术进步和生产工艺的成熟，使半导体照明的时代能够提早到来。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/baike/3987.html