

# 测试您的手术技能

## 钻孔过程中的发热

### 任务

- 1 观察锋利和钝的钻头之间的差别
- 2 使用钝或锋利的钻头或克氏针，在适当的短钻头套筒的辅助下钻孔穿过两层皮质骨
- 3 将钻头放置在适当的位置上，尖端伸出
- 4 观察屏幕上的温度如何变化
- 5 使用不同的钻头或克氏针重复步骤 1-4 并比较结果

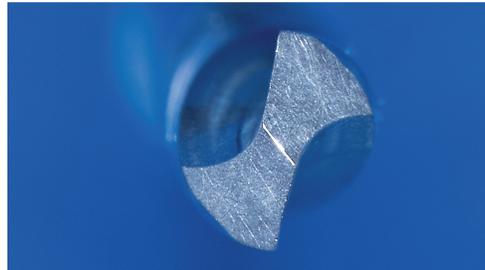
### 学习目标

- 学习辨别锋利和钝的钻头
- 预测皮质骨的热分布
- 了解并比较钝或锋利的钻头或克氏针的使用结果

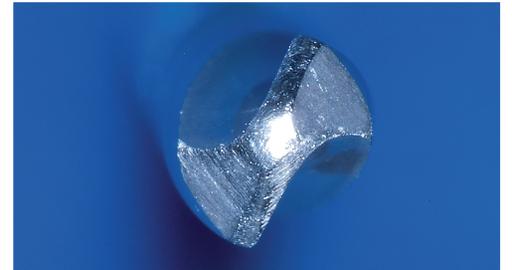
### 主要重点

- 使用锋利的钻头减少发热和骨骼损伤
- 必须替换钝的钻头

### 观察钻头顶端的表面

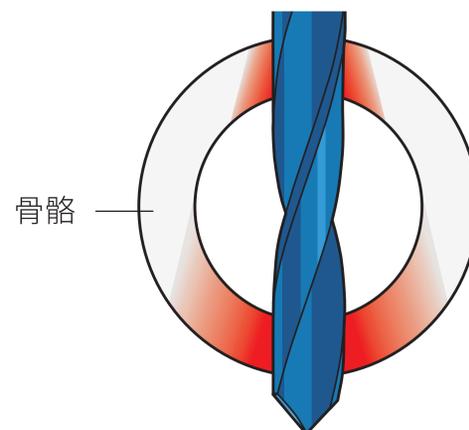


锋利的：顶端无光反射



钝的：顶端有光反射

### 钻孔过程中产生的热量引起皮质骨圆锥形容积的损伤



### 细胞坏死与温度和受热持续时间的关系

