

# 无锡市螺栓断裂分析机构-盐城市的螺栓失效分析机构

产品名称	无锡市螺栓断裂分析机构-盐城市的螺栓失效分析机构
公司名称	江苏省广分检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	广分检测:18662582269
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	18662582269 18662582269

## 产品详情

螺栓断裂是很多建筑工程里面造成安全事故的原因之一。在接待的一个螺栓检测案例里，就是高强度螺栓在用户安装时，居然被拧断了。虽然没有造成损失，但是该客户采购大批该规格的高强度螺栓。为了防患未然，该客户决定对断裂螺栓进行检测分析，希望能够找到原因。拜恩检测作为专业螺栓检测第三方机构，承接该项检测分析工作。

外观缺陷分析是螺栓断裂后的常规的检测项目。当然，除了肉眼观察外，我们还可以用放大镜、显微镜进行检测。拜恩工程师首先将螺栓头部用酒精清洗干净，通过观察发现了环形裂纹及放射状裂纹，经热酸腐蚀法处理后，更是清洗可见。根据GB 5779.1的规定，这些已经严重超标，不符合标准中的规定。根据委托方的反馈，我们对该螺栓进行了洛氏硬度测定，结果显示硬度符合相关国标，故而排除了是硬度产生的问题。然后我们对螺栓的化学成分进行了分析，结果显示螺栓的碳元素的含量略有超标。众所周知，碳元素超标，会影响金属拉伸性能及弯曲性能，使得金属脆性变强，容易折断。

紧接着，我们对断口出进行了检查分析，发现断裂面呈月牙斜平面，而且有黑色和油污，与螺栓头部非断裂部位表面一致，是经法兰处理后的典型特征，约占截面积的三分之二。这说明在安装螺栓之前，月牙斜平面裂纹已经形成并法兰上色。再经热酸清洗后，月牙斜平面部分上的黑色和油污被清除了，显出由外向里延伸的细金属光泽面，无撕裂痕迹，无夹杂。经过拜恩工程师一致认定，此为淬火的典型特征。

在进一步的金相检验里面，放射状裂纹经过显微组织测定为回火屈氏体，周围的氧化物为一级。虽然这两项指标符合GB 5779.1中的规定，但是通过深度检测，我们发现的走向是由外到里延伸，而且裂纹前面为尖锐形状，也是属于典型的淬火裂纹特征。由此，我们得出该螺栓根部存在严重的淬火裂纹，原因可能碳含量偏高，或者热处理工艺不当造成的。对此，我们给出的建议是对该批螺栓产品进行全面复检抽查，改进加工加工工艺，严格控制碳含量等化学成分