

铝合金的金相组织分析，高强度螺栓检测公司

产品名称	铝合金的金相组织分析，高强度螺栓检测公司
公司名称	无锡万博检测科技有限公司
价格	100.00/件
规格参数	
公司地址	无锡市经开区太湖湾信息技术产业园16楼
联系电话	13083509927 18115771803

产品详情

铝合金的金相组织分析，高强度螺栓检测公司

进一步，对接头进行室温拉伸试验。烧结态20%SiCp/2024Al材料在各种试验条件下接头的高抗拉强度为76MPa，远低于母材强度270MPa，仅达到母材强度的28%。屈服强度高为15MPa，远低于母材的140MPa，为母材的10%。断后延伸率不论是母材还是焊接接头，均不高于5%，说明SiCp/2024Al复合材料本身为脆性材料。且焊接接头的延伸率低于母材，这是因为在焊接过后，材料中出现了疏松的孔洞和脆性相Al₄C₃。

可以说，SiCp/Al复合材料激光焊接接头与母材强度相差巨大，焊接后材料强度下降严重。而热挤压态20%SiCp/2024Al材料各种试验条件下接头的高抗拉强度为124MPa，相比于烧结态材料焊接接头来讲，抗拉强度上升60%。屈服强度高为110MPa，相比于烧结态材料焊接接头上上升近300%。焊后抗拉强度仍低于母材的456MPa，这主要是界面反应生成脆性相引起的，很难在激光焊接中消除。总的来说，相较于烧结态的材料，热挤压态的材料抗拉性更好，有着明显提升。