

LC9高强度变形铝合金鉴定会

三机部与冶金部于一九七八年二月十四日至二十二日在桂林联合召开了LC9高强度变形铝合金鉴定会，参加会议的有部主管部门、工厂、研究所及航修厂等21个单位共48名代表。

会上，六二一所介绍了LC9合金的研究、性能和应用情况，提出了该材料的零件生产工艺说明书（暂行）。东北轻合金加工厂介绍了该材料的试制生产情况及冶金部责成该厂起草的LC9合金各种半成品的技术标准〈草案〉。六〇一所介绍了该材料在歼击机上设计使用情况。三二〇厂介绍了轻型歼击机前起落架采用LC9合金的设计使用情况及该材料的机械切削加工试验情况。一一二厂介绍了该材料的零件成型试验情况。代表们进行了认真深入的讨论，通过了鉴定会议纪要、LC9合金鉴定书及有关技术文件，并指出LC9合金的研制成功，为我国航空事业作出了有益的贡献。

LC9合金是六二一所与东北轻合金加工厂在一九六三年到一九六六年研制成功的高强度变形铝合金，相当于美国的7075合金。

在冶金部、三机部有关厂所共同努力下，十多年的生产实践表明，LC9合金的铸造性能、工艺性能、薄板的缺口敏感、周期强度和耐应力腐蚀性能均优于LC4合金。从现有数据分析，棒材、锻件的疲劳性能（P-S-N）、断裂韧性与7075合金资料数据相近。该合金批生产多年，质量稳定，使用情况良好。

会议认为，LC9合金综合性能较好，技术文件基本齐全，并已成批生产，使用情况良好，应用日益广泛，可以逐步扩大使用，代替LC4合金。

会上，代表们还就扩大LC9合金应用，需继续做的工作认真进行了讨论，提出了具体建议并作了分工。大家表示一定要为扩大LC9合金应用积极创造条件，为我国航空工业现代化作出贡献。

（王鸿渐）

第三次涡轮叶片故障分析及延寿会议

一九七八年二月十五日至二十三日在长沙召开了涡轮叶片故障分析及延寿第三次会议。参加会议的有空军修理厂、部属发动机厂，研究所和院校等十五个单位三十五名代表。会议总结交流了前一阶段的试验研究成果。

会议认为，前一阶段在涡喷型发动机涡轮叶片故障分析及延寿研究方面，取得了较大的进展：1.各修理厂进行了大量的故障统计工作，进一步澄清了各种裂纹故障与使用寿命等因素的关系；2.进一步分析了各种裂纹及折断叶片的断口，同时对比了GH37合金在不同温度下各种疲劳等性能试样断裂规律，基本上澄清了折断和裂纹的性质及原因。认为一级涡轮叶片的沿晶折断可分为两类：一类是高温沿晶界区脆断，可能属于700℃左右持久缺口敏感引起的早期破断。另一类是以疲劳和持久混合断裂为主要扩展特征的折断。二级涡轮叶片的大裂纹及折断，是典型的疲劳断裂。排气边表面微裂纹的性质，初步倾向于是离心力引起的持久断裂为主的性质，但关于冷热疲劳的作用方面还应进一步做工作；3.根据微裂纹发展速度试车等工作，认为叶背根部微裂纹发展较缓慢，可以适当放宽修理标准；4.测定了喷丸强化对GH37合金各种高温力学性能的影响，证实喷丸强化可提高该材料的高温缺口疲劳强度和高温缺口持久强度。采用喷丸强化的涡轮叶片，经过了多次长期试车，并有少量台份经过试飞，均发现表面微裂纹故障出现的机率明显

（下转第9页）