

## 关于 1830A 批 AD 转换器 AD677TD 质量问题的说明

近期，试验中心在对某航天型号用 AD 转换器 AD677TD 进行检测时发现外观质量问题，元器件信息见表 1，缺陷见图 1~图 3。

表 1 元器件信息

名称	规格	批次	质量等级	数量	生产厂家
AD 转换器	AD677TD	1830A	38535-M	17	ADI

该批器件送检时提供了结论为合格的 DPA 和筛选报告，试验中心经分析讨论后认为该批器件疑似为假冒翻新器件。理由如下：

1、在该类型元器件的封装工艺流程中，盖板需先经过镀金处理，后与完成贴片和键合工艺的管壳通过焊料环焊接实现封盖，最后打标。因此器件封盖后不应出现二次镀金工序，镀金层也不应出现在密封焊料表面，具体如图 1。

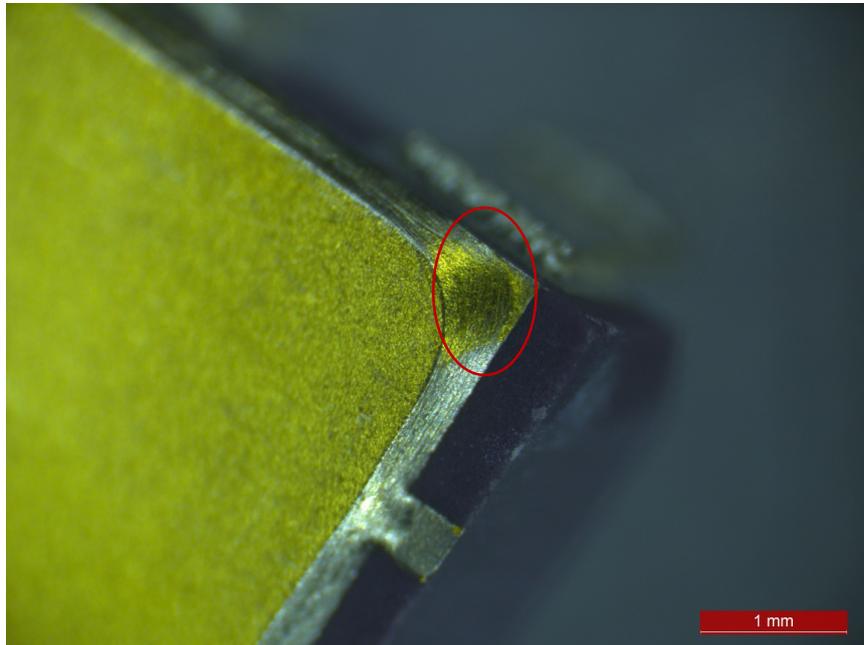


图 1 镀金层贯穿密封焊料至陶瓷壳体

2、高倍显微镜下可识别出多余镀金层附着于银色焊料的外表面，可排除焊料不足，镀金层为盖板本体的可能。

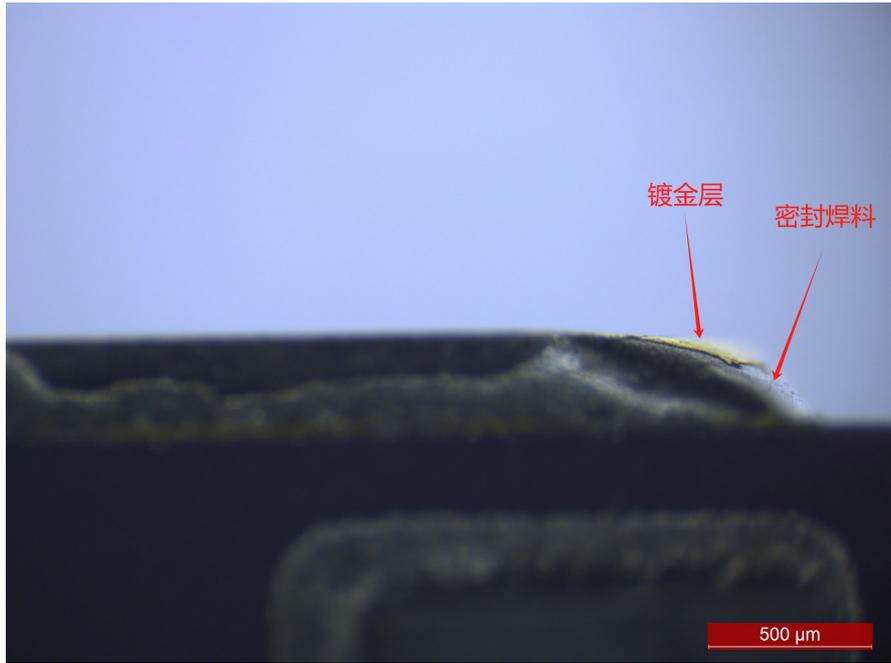


图 2 镀金层附着于焊料表面

3、根据器件军用规范号可识别，器件管脚外镀层为搪锡铅，管脚搪锡铅工序也属于封盖之后的工序，同样不应该出现镀金残留，具体如图 3。

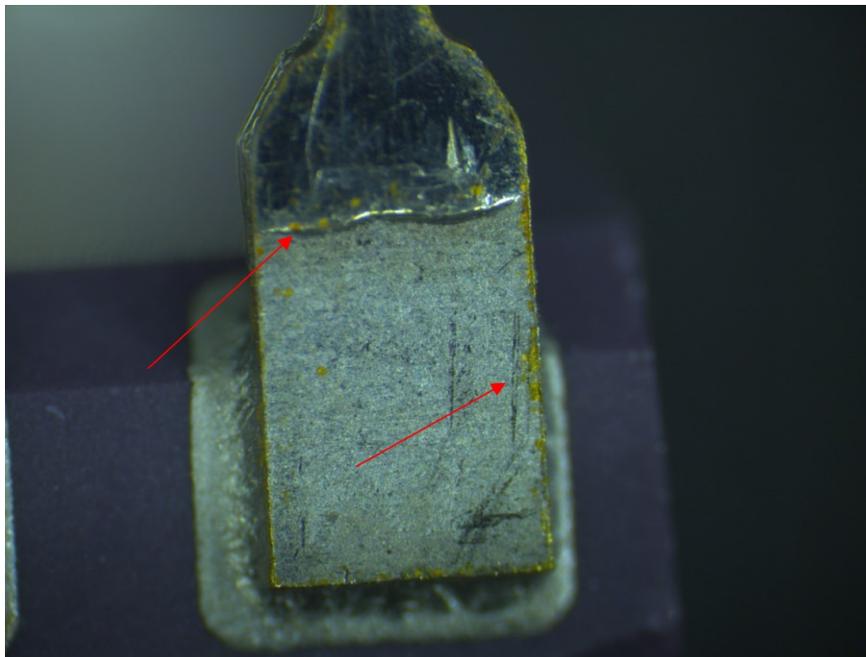


图 3 管脚搪锡表面的金多余物

通过以上分析认为，该批器件可能对金属盖板进行了打磨和二次镀金，并重新打标，在二次电镀过程中造成上述密封焊料和管脚部位

镀金残留。此操作非原厂的常规流程，疑似进行了假冒翻新，存在较大质量隐患。

该缺陷较为微小且隐蔽，在标准规定的检验条件——10倍放大镜下不易发现，且对检验人员的经验和检验精细度要求较高，容易漏检。针对上述发现问题的器件，试验中心已判定为批次性不合格，并进行了批退处理，同时建议中心各航天型号研制团队针对上述问题进行复查或举一反三。