

QJ

中华人民共和国航天行业标准

FL 1617

QJ 1860A—2005
代替 QJ 1828—1989 QJ 1860—1990

液体火箭发动机制造、验收通用要求

**General requirement for manufacturing and delivering of
liquid propellant rocket engine**

2005—12—12 发布

2006—05—01 实施

国防科学技术工业委员会 发布

前 言

本标准代替QJ 1828—1989《姿控发动机制造、验收通用技术条件》和QJ 1860—1990《液体火箭发动机制造、验收通用技术条件》。

本标准与QJ 1828—1989和QJ 1860—1990相比，主要有以下变化：

- a) 删除了有关电镀弹簧垫圈的要求；
- b) 删除了运输要求；
- c) 增加了金属软管的装配要求；
- d) 增加了氦质谱检漏要求；
- e) 增加了涂胶锁紧要求；
- f) 增加了导管装配位置焊要求；
- g) 增加了出厂评审的要求；
- h) 增加了封存和保管的要求。

本标准由中国航天科技集团公司提出。

本标准由中国航天标准化研究所归口。

本标准起草单位：中国航天科技集团公司六院十一所。

本标准主要起草人：秦新华、张兴军、王晓花等。

QJ 1828—1989于1989年12月首次发布，QJ 1860—1990于1990年1月首次发布，2005年12月第一次修订，修订时将QJ 1828—1989和QJ 1860—1990合并。

液体火箭发动机制造、验收通用要求

1 范围

本标准规定了运载火箭、导弹用液体火箭发动机、小推力液体火箭推进系统（以下均简称发动机）的制造、试验、验收、封存和保管等通用要求。

本标准适用于发动机的制造、试验、验收、封存和保管。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包含勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB/T 3—1997 普通螺纹收尾、肩距、退刀槽和倒角
- GB/T 192 普通螺纹 基本牙型
- GB/T 193 普通螺纹 直径与螺距系列（直径1~600mm）
- GB/T 196 普通螺纹 基本尺寸（直径1~600mm）
- GB/T 197 普通螺纹 公差与配合（直径1~355mm）
- GB/T 1184—1996 形状和位置公差 未注公差值
- GB/T 1804—2000 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差
- GB/T 4334.5—2000 不锈钢硫酸—硫酸铜腐蚀试验方法
- GB/T 4842 纯氩
- GB 4844.2—1995 纯氮
- GB/T 8979—1996 纯氮
- GJB 391 航天工业用TC4钛合金锻制饼材
- GJB 480A—1995 金属镀覆和化学覆盖工艺质量控制要求
- GJB 481 焊接质量控制要求
- GJB 509A—1995 热处理工艺质量控制要求
- GJB 904 锻造工艺质量控制
- GJB 939 外购器材的质量管理
- GJB 2294 航空用不锈钢及耐热钢棒规范
- GJB 5015 液体火箭发动机公路运输试验方法
- QJ 19A—1995 产品证明书的编写规定
- QJ 169 铝合金铸件技术条件
- QJ 262 钣金冲压件通用技术条件
- QJ 452 锌镀层技术条件
- QJ 453 镉镀层技术条件
- QJ 455 镍镀层技术条件