



# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1521—2015

---

## 燃油加油机型式评价大纲

Program of Pattern Evaluation of Fuel Dispensers

2015-04-10 发布

2015-10-10 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

# 燃油加油机型式评价大纲

Program of Pattern Evaluation of  
Fuel Dispensers

JJF 1521—2015  
代替 JJG 443—2006  
的附录 A

归口单位：全国流量容量计量技术委员会

主要起草单位：北京市计量检测科学研究院

广东省计量科学研究院

上海市计量测试技术研究院

参加起草单位：浙江省计量科学研究院

江阴市富仁高科股份有限公司

**本规范主要起草人：**

杨 静（北京市计量检测科学研究院）

吴伟龙（广东省计量科学研究院）

张进明（上海市计量测试技术研究院）

**参加起草人：**

詹志杰（浙江省计量科学研究院）

王子钢（北京市计量检测科学研究院）

张 辉（江阴市富仁高科股份有限公司）

何 岩（北京市计量检测科学研究院）

## 目 录

引言	(Ⅲ)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语	(1)
3.1 加油机	(1)
3.2 自锁功能	(1)
3.3 流量测量变换器	(1)
3.4 编码器	(1)
3.5 计控主板	(2)
3.6 最小付费变量	(2)
4 概述	(2)
5 法制管理要求	(2)
5.1 计量单位	(2)
5.2 结构	(3)
5.3 标志	(3)
5.4 自锁功能	(3)
5.5 掉电保护和复显	(3)
6 计量要求	(3)
6.1 加油机的最大允许误差和重复性	(3)
6.2 加油机的流量范围	(3)
6.3 加油机的付费金额误差	(4)
6.4 加油机的最小被测量及其最大允许误差和重复性	(4)
6.5 加油机流量中断状态的最大允许误差和重复性	(4)
6.6 加油机的最小体积变量	(4)
7 通用技术要求	(4)
7.1 外观及结构	(4)
7.2 功能要求	(4)
7.3 环境适应性	(5)
7.4 稳定性	(6)
8 型式评价项目表	(6)
9 提供样机的数量及样机的使用方式	(7)
9.1 提供样机的数量	(7)
9.2 样机的使用	(7)
10 试验项目的试验方法、试验条件以及数据处理和合格判据	(7)

---

10.1	自锁功能试验 .....	(7)
10.2	加油机的示值误差、重复性、付费金额误差、流量范围试验 .....	(8)
10.3	加油机的最小被测量示值误差、重复性试验 .....	(10)
10.4	流量中断状态的示值误差、重复性试验 .....	(11)
10.5	油气分离试验 .....	(11)
10.6	软管内容积试验 .....	(13)
10.7	气候环境适应性试验 .....	(14)
10.8	电源适应性试验 .....	(16)
10.9	电磁环境适应性试验 .....	(17)
10.10	稳定性试验 .....	(20)
11	试验项目所用计量器具表 .....	(21)
附录 A	型式评价记录格式 .....	(22)

# 引 言

本规范是以国家标准 GB/T 9081—2008《机动车燃油加油机》、国际法制计量组织 (OIML) 的国际建议 R117-1 e2007《非水液体动态测量系统 第 1 部分：计量和技术要求》(Dynamic measuring systems for liquids other than water. Part 1: Metrological and technical requirements)、R118 e1995《机动车燃油加油机型式评价试验过程和试验报告格式》(Testing procedures and test report format for pattern evaluation of fuel dispensers for motor vehicles) 为技术依据，结合了我国燃油加油机的行业现状，对 JJG 443—2006 版本附录 A 的“型式评价试验方法”进行修订的。主要的技术指标与国家标准等效，与国际建议部分等效。本规范与 JJG 443—2006 版本附录 A 的“型式评价试验方法”相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 在定义中增加了自锁功能；
- 在通用技术要求中增加了指示装置的要求；
- 在通用技术要求中增加了设置专用接口的要求；
- 增加了指示装置的显示控制板不得有微处理器的要求；
- 删除了与税控功能相关的章节和附录；
- 调整了加油机和最小被测量的重复性计算方法和技术要求；
- 调整了稳定性试验的评价要求；
- 删除了运输适应性试验；
- 删除了软管导静电性试验；
- 增加了第 9 章“提供样机的数量和样机的使用方式”的内容；
- 增加了第 10 章“试验项目的试验方法、试验条件以及数据处理和合格判据”的内容；
- 增加了第 11 章“试验项目所用计量器具表”的内容；
- 增加了附录 A“型式评价记录格式”的内容。

本型式评价大纲实施后，原批准的型式无需进行全部或部分评价。

本规范的历次版本发布情况为：

- JJF 1060—1999《税控燃油加油机定型鉴定大纲》；
- JJG 443—2006《燃油加油机》附录 A。

## 燃油加油机型式评价大纲

### 1 范围

本型式评价大纲适用于燃油加油机(以下简称加油机)的型式评价。

### 2 引用文件

GB/T 2423.1—2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验 A：低温

GB/T 2423.2—2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验 B：高温

GB/T 2423.4—2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验 Db：交变湿热试验方法

GB/T 9081—2008 机动车燃油加油机

GB/T 17626.2—2006 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.3—2006 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验

GB/T 17626.4—2008 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

GB/T 17626.5—2008 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验

GB/T 17626.11—2008 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本规范。

### 3 术语

本规范除引用 GB/T 9081—2008 中 3.5~3.20 的术语外，还采用下列术语。

#### 3.1 加油机 fuel dispensers

用来给车辆添加液体燃料的一种液体体积测量系统。当用户有 IC 卡支付、油气回收、税控功能等其他要求时，可以具备这些功能。用于国内油品贸易结算的加油机应具有自锁功能。

#### 3.2 自锁功能 self-locking function

当加油机内涉及到计量的应用程序或参数被非法变更时，或当加油机的脉冲当量异常时，加油机应被锁机。

#### 3.3 流量测量变换器 flow measurement transducer

将油品的流动量转换为机械转动信号送给编码器的部件。

#### 3.4 编码器 encoder

将流量测量变换器的机械转动信号转换为脉冲信号送给计控主板的部件。