



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1785—2019

呼出气体酒精含量检测仪型式评价大纲

Program of Pattern Evaluation of Breath Alcohol Analyzers

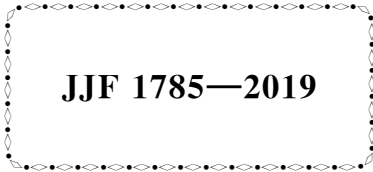
2019-12-31 发布

2020-03-31 实施

国家市场监督管理总局 发布

呼出气体酒精含量检测仪 型式评价大纲

Program of Pattern Evaluation of
Breath Alcohol Analyzers



JJF 1785—2019

归口单位：全国物理化学计量技术委员会

主要起草单位：中国计量科学研究院

广东省计量科学研究院

福建省计量科学研究院

参加起草单位：河南省计量科学研究院

公安部交通管理科学研究所

佳思德科技（深圳）有限公司

本规范委托全国物理化学计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

刘沂玲（中国计量科学研究院）

崔厚祥（广东省计量科学研究院）

马 兴（福建省计量科学研究院）

参加起草人：

蔡晓燕（福建省计量科学研究院）

宋笑明（河南省计量科学研究院）

俞春俊（公安部交通管理科学研究所）

潘卫江 [佳思德科技（深圳）有限公司]

目 录

引言	(III)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 概述	(1)
4 法制管理要求	(1)
4.1 计量单位	(1)
4.2 标志和标识	(2)
5 计量要求	(2)
5.1 示值误差	(2)
5.2 重复性	(2)
5.3 漂移	(2)
5.4 测量范围、分辨力和计量单位转换	(2)
5.5 末位舍去	(2)
5.6 抗干扰能力	(2)
5.7 呼气最小流量和最短持续时间	(2)
5.8 呼气阻力	(2)
5.9 记忆残留效应	(2)
5.10 最小呼气量	(2)
5.11 呼气持续时间效应	(3)
5.12 呼气体积效应	(3)
5.13 复零	(3)
6 通用技术要求	(3)
6.1 外观及结构	(3)
6.2 功能检查	(3)
6.3 长期稳定性	(3)
6.4 环境适应性	(3)
7 型式评价项目表	(4)
8 提供的样机数量及样机使用方法	(5)
8.1 提供样机的数量	(5)
8.2 样机的使用方式	(5)
9 试验项目的试验方法和条件以及数据处理和合格判据	(5)
9.1 试验条件	(5)
9.2 试验设备	(5)
9.3 试验方法	(6)
10 试验项目所用计量器具和设备	(17)

11 型式评价结果的判定	(18)
12 型式评价原始记录格式	(18)
附录 A 空气中乙醇标准气体的要求	(19)
附录 B 呼气中酒精浓度 (摩尔分数 $\mu\text{mol/mol}$) 与呼气中酒精质量浓度 (mg/L) 及血液中酒精浓度 (mg/100 mL) 的换算	(20)
附录 C 呼出气体酒精含量检测仪型式评价原始记录格式	(21)

引 言

本型式评价大纲依据 JJF 1016—2014《计量器具型式评价大纲编写导则》、JJF 1015—2014《计量器具型式评价通用规范》及 JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》编写。

本型式评价大纲的技术指标参考了 JJG 657—2019《呼出气体酒精含量检测仪》、GB/T 21254—2017《呼出气体酒精含量检测仪》和 OIML R-126（2012）《呼出气体酒精含量检测仪》（Evidential breath analyzers）等技术文件。

本型式评价大纲为首次发布。

呼出气体酒精含量检测仪型式评价大纲

1 范围

本型式评价大纲适用于计量器具分类编码为 46580000 的呼出气体酒精含量检测仪的型式评价。

2 引用文件

JJG 657—2019 呼出气体酒精含量检测仪

GB/T 11606—2007 分析仪器环境试验方法

GB/T 17626.2—2018 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.3—2016 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 18268.1—2010 测量、控制和实验室用的电设备 电磁兼容性要求 第 1 部分：通用要求

GB/T 21254—2017 呼出气体酒精含量检测仪

OIML R-126 (2012) 呼出气体酒精含量检测仪 (Evidential breath analyzers)

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

3 概述

呼出气体酒精含量检测仪（以下简称酒检仪）用于检测人体呼出气体中的酒精含量。酒检仪由气路、控制电路、酒精传感器、呼气检测系统、采样系统及显示打印系统等部件组成。依据测量原理酒检仪可分为燃料电池型（即电化学型）、半导体型和红外型等。

其中酒精传感器、压力传感器及温度传感器是影响计量性能的关键零部件和材料，见表 1。

表 1 关键零部件和材料表

序号	名称	主要性能指标	备注
1	酒精传感器		
2	压力传感器		
3	温度传感器		

4 法制管理要求

4.1 计量单位

酒检仪应采用法定计量单位。