



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 1140—2017

工业分析仪

Industrial Analyzers

2017-09-26 发布

2017-12-26 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

工业分析仪检定规程

Verification Regulation of

Industrial Analyzers



JJG 1140—2017

归口单位：全国物理化学计量技术委员会

起草单位：通辽市产品质量计量检测所

贵州省计量测试院

河北省计量监督检测院

本规程委托全国物理化学计量技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

李洪浩（通辽市产品质量计量检测所）

毛 文（贵州省计量测试院）

王 龙（河北省计量监督检测院）

参加起草人：

方 静（河北省计量监督检测院）

王旭东（通辽市产品质量计量检测所）

刘剑兵（通辽市产品质量计量检测所）

吴鹏程（贵州省计量测试院）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 概述	(1)
4 计量性能要求	(1)
4.1 称量示值误差和重复性	(1)
4.2 炉温控温误差和稳定度	(1)
4.3 仪器示值误差和重复性	(2)
5 通用技术要求	(2)
5.1 外观	(2)
5.2 安全性能	(2)
6 计量器具控制	(2)
6.1 检定条件	(2)
6.2 检定项目和检定方法	(3)
6.3 检定结果的处理	(5)
6.4 检定周期	(5)
附录 A 检定证书、检定结果通知书内页	(6)
附录 B 检定记录格式	(9)

引 言

本规程是以 JJF 1002—2010《国家计量检定规程编写规则》、JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》为基础性规范进行制定。

在本规程制定过程中，结合当前工业分析仪计量和检测性能，并参考有关标准的基础上制定的。

——称量示值误差和重复性选择采用了 JJG 1036—2008《电子天平》7.3.5 示值误差和 7.3.4 重复性的要求；

——炉温控温误差选择采用了 GB/T 212—2008《煤的工业分析方法》3.1.1、4.1.1、5.1.1 方法提要中的要求；稳定度等同采用了 JJF 1376—2012《箱式电阻炉校准规范》5.2 中对炉温稳定度的要求；

——仪器示值误差和重复性等同采用了 GB/T 212—2008《煤的工业分析方法》4.4 灰分测定的精密度和 5.6 挥发分测定的精密度中的要求。

本规程为首次发布。

工业分析仪检定规程

1 范围

本规程适用于煤质分析工业分析仪的首次检定、后续检定和使用中检查。

2 引用文件

本规程引用了下列文件：

JIG 1036—2008 电子天平

JJF 1376—2012 箱式电阻炉校准规范

GB/T 212—2008 煤的工业分析方法

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

3 概述

工业分析仪（以下简称仪器）的测量原理为热重分析法。将远红外加热设备与称量用的电子天平结合在一起，在特定的气氛条件、规定的温度、规定的时间内称量试样在受热过程中的质量变化，以此计算出试样的水分、灰分和挥发分等工业分析指标。

仪器由控制系统、测试系统（包括高温炉、电子天平、热电偶等）、数据处理系统组成，主要用于煤、焦炭和水煤浆的水分、灰分和挥发分的分析。

仪器分为一体式和分体式两种。

4 计量性能要求

4.1 称量示值误差和重复性

称量示值误差应不超过 ± 1.0 mg；重复性应不大于 1.0 mg。

4.2 炉温控温误差和稳定度

炉温控温误差和稳定度应符合表 1 的规定。

燃烧炉的工作温度：

- a) 测定水分时，炉温：(105~110)℃；
- b) 测定灰分时，炉温：(805~825)℃；
- c) 测定挥发分时，炉温：(890~910)℃。

表 1 炉温控温误差和稳定度

℃

温度测量点	107	815	900
控温误差	± 3	± 10	
稳定度	± 2	± 10	