

中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 1084—2013

JJG 1084—2013

数字式气压计

Digital Barometers

中华人民共和国
国家计量检定规程

数字式气压计

JJG 1084—2013

国家质量监督检验检疫总局发布

*

中国质检出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

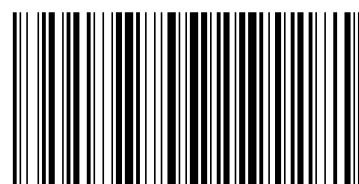
*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 26 千字
2013年9月第一版 2013年9月第一次印刷

*

书号: 155026·J-2821 定价 21.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



JJG 1084—2013

2013-05-13 发布

2013-08-13 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

$$p_2 = p_1 + \delta p_H$$

(E. 3)

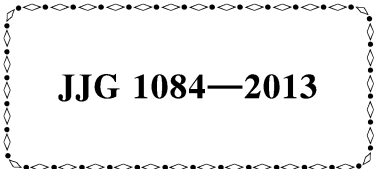
式中：

p_2 ——被检气压计压力值，hPa；

p_1 ——标准器压力值，hPa。

数字式气压计检定规程

Verification Regulation of Digital
Barometers



JJG 1084—2013

归口单位：全国压力计量技术委员会

主要起草单位：中国气象局气象探测中心

中国白城兵器试验中心

参加起草单位：甘肃省气象信息与技术装备保障中心

上海市气象信息与技术支撑中心

安徽省气象局大气探测技术保障中心

本规程委托全国压力计量技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

李建英（中国气象局气象探测中心）

贺晓雷（中国气象局气象探测中心）

于贺军（中国气象局气象探测中心）

齐久成（中国白城兵器试验中心）

参加起草人：

李晓峰（甘肃省气象信息与技术装备保障中心）

彭 慧（上海市气象信息与技术支持中心）

周昌文（安徽省气象局大气探测技术保障中心）

附录 E

工作介质高度差引起的误差修正方法

检定时，当标准器压力参考位置与被检气压计压力参考位置不在同一水平面上时，由参考位置高度差引起的示值误差应不超过被检气压计最大允许误差的十分之一，否则，应对气压计示值误差进行修正。

E.1 气压计各检定点由高度差引起的示值误差修正值计算

气压计各检定点由高度差引起的示值误差修正值按式（E.1）计算：

$$\delta p_H = \rho g \Delta h \quad (\text{E.1})$$

式中：

δp_H ——气压计第 i 个检定点由高度差引起的示值误差修正值，Pa；

ρ ——气体介质密度， kg/m^3 ；

g ——当地重力加速度， m/s^2 ；

Δh ——标准器压力参考位置与被检气压计压力参考位置的高度差，m。

E.2 工作介质密度计算

工作介质密度 ρ 按式（E.2）计算：

$$\rho = \frac{M \times 10^{-3}}{RT} p \quad (\text{E.2})$$

式中：

M ——空气的相对分子质量为 29，氮气的相对分子质量为 28；

R ——气体常数， $R = 8.314 \text{ J} \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$ ；

T ——气体热力学温度，K；

p ——标准压力值，Pa。

E.3 气压计各检定点由高度差引起的压力修正计算

标准器与被检气压计压力参考位置的关系如图 E.1 所示。

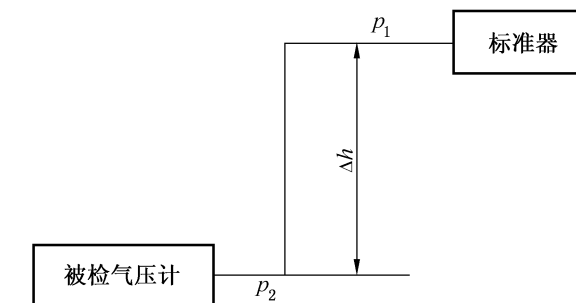


图 E.1 标准器与被检气压计压力参考位置关系示意图

当标准器的压力参考位置高于被检气压计的压力参考位置时， Δh 为正值；否则， Δh 为负值。被检气压计的压力值按式（E.3）计算：