# 计量授权证书附件



| 序号<br>Number | 授权检定<br>项目名称<br>Item of<br>authorized verification | 测量范围<br>Measurement range | 准确度等级或<br>测量扩展不确定度<br>Accuracy or expanded<br>measurement uncertainty | 依据检定<br>规程编号<br>Number of verification<br>specification referred to |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 模拟示波器 | DC～600MHz<br>2ns～5s | MPE：±2%及其以下 | JJG262-1996 |
| 2 | 出租汽车计价器 | (0～9999)m | -4%～1% | JJG517-2016 |
| 3 | 砝码 | 1mg～10kg | $F_1$等级及其以下 | JJG99-2006 |
| 4 | 机械天平 | 1mg～20kg | Ⓘ$_3$及以下<br>(d≥0.01mg) | JJG98-2006 |
| 5 | 电子天平 | 1mg～10kg | Ⓘ级及以下<br>(d≥0.01mg) | JJG1036-2008 |
| 6 | 砝　码 | 1mg～500g | $F_2$等级及以下 | JJG99-2006 |
| 7 | 机械天平 | 1mg～500g | Ⓘ$_3$级及以下<br>(d≥0.1mg) | JJG98-2006 |
| 8 | 电子天平 | 1mg～1000g | Ⓘ级及以下<br>(d≥0.1mg) | JJG1036-2008 |
| 9 | 扭力天平 | 1mg～500g | ⒾⒾⒾ级 | JJG46-2004 |
| 10 | 架盘天平 | 100mg～500g | ⒾⒾⒾ级 | JJG156-2016 |
| 11 | 砝码 | 1kg～20kg | $F_2$等级及以下 | JJG99-2006 |
| 12 | 机械天平 | 1kg～20kg | Ⓘ$_3$级及以下 | JJG98-2006 |
| 13 | 电子天平 | 1kg～40kg | Ⓘ级及以下 | JJG1036-2008 |
| 14 | 架盘天平 | 1kg～20kg | ⒾⒾⒾ级 | JJG156-2016 |
| 15 | 砝码 | 500kg～2000kg | $M_1$等级及以下 | JJG99-2006 |
| 16 | 数字指示秤 | 0～200t | ⒾⒾⒾ级及以下 | JJG539-2016 |
| 17 | 模拟指示秤 | 0～30t | ⒾⒾⒾ级及以下 | JJG13-2016 |
| 18 | 非自行指示秤 | 0～50t | ⒾⒾⒾ级及以下 | JJG14-2016 |
| 19 | 电子采血秤 | 0～1kg | ⒾⒾⒾ | JJG815-1993 |
| 20 | 邮用秤 | 0～1t | ⒾⒾⒾ | JJG16-1987 |
| 21 | 砝　码 | 2mg～20kg | $M_2$等级及以下 | JJG99-2006 |
| 22 | 洛氏硬度计 | (75～88)HRA<br>(80～100)HRBW<br>(20～70)HRC | MPE：±1.5 HRA<br>MPE：±2 HRBW<br>MPE：±1.5 HRC | JJG112-2013 |
| 23 | 拉力、压力和万能试验机 | 10N～3000kN | 1级、2级 | JJG139-2014 |

# 计量授权证书附件



| 序号<br>Number | 授权检定项目名称<br>Item of authorized verification | 测量范围<br>Measurement range | 准确度等级或测量扩展不确定度<br>Accuracy or expanded measurement uncertainty | 依据检定规程编号<br>Number of verification specification referred to |
|---|---|---|---|---|
| 24 | 抗折试验机 | 1kN～10kN | 1 级及以下 | JJG 476-2001 |
| 25 | 电液伺服万能试验机 | 10N～3000kN | 1 级 | JJG 1063-2010 |
| 26 | 电子式万能试验机 | 10N～300kN | 1 级及以下 | JJG 475-2008 |
| 27 | 恒定加力速度建筑材料试验机 | 10N～300kN | 1 级 | JJG 1025-2007 |
| 28 | 工作测力仪 | 10N～3000kN | 1 级及以下 | JJG 455-2000 |
| 29 | 常用玻璃量器 | (0.1～2000)mL | MPE：±(0.002~20)mL | JJG196-2006 |
| 30 | 燃油加油机 | (5～100)L/min | ±0.3% | JJG443-2015 |
| 31 | 水表检定装置 | (DN15～DN50)mm | ±0.2%及以下 | JJG1113-2015 |
| 32 | 液体容积式流量计 | (DN15～DN100)mm | ±0.2%及以下 | JJG667-2010 |
| 33 | 膜式燃气表 | (0.016~6)$m^3/h$ | 1.5 级 | JJG577-2012 |
| 34 | 可燃气体检测报警器 | (0~100)%LEL | MPE:±5%FS | JJG 693-2011 |
| 35 | 精密压力表 | (0～60)MPa | 0.25 级及以下 | JJG49-2013 |
| 36 | 膜式燃气表 | (0.016～160)$m^3/h$ | 1.5 级 | JJG577-2012 |
| 37 | 平面平晶 | Φ(0～100)mm | 1 级、2 级 | JJG28-2000 |
| 38 | 平行平晶 | Ⅰ～Ⅳ组 | 平面度 MPE：0.1μm<br>平行度 MPE:<br>(0.6～1.0) μm | JJG28-2000 |
| 39 | 量块 | (0.5～100)mm | 4 等及以下 | JJG146-2011 |
| | 量块 | (5.12～100)mm | 4 等及以下 | JJG146-2011 |
| | 量块 | (125～500)mm | 4 等及以下 | JJG146-2011 |
| | 量块 | (1～1.009)mm | 4 等及以下 | JJG146-2011 |
| | 量块 | (0.991～1)mm | 4 等及以下 | JJG146-2011 |
| 40 | 量块 | （0.5～100）mm | 5 等 | JJG146-2011 |
| | 量块 | （5.12～100）mm | 5 等 | JJG146-2011 |
| | 量块 | （125～500）mm | 5 等 | JJG146-2011 |
| | 量块 | （10～291.8）mm | 5 等 | JJG146-2011 |
| | 量块 | （1～1.009）mm | 5 等 | JJG146-2011 |
| | 量块 | （0.991～1）mm | 5 等 | JJG146-2011 |

# 计量授权证书附件



| 序号 Number | 授权检定项目名称 Item of authorized verification | 测量范围 Measurement range | 准确度等级或测量扩展不确定度 Accuracy or expanded measurement uncertainty | 依据检定规程编号 Number of verification specification referred to |
|---|---|---|---|---|
| 41 | 通用卡尺 | （0～2000）mm | MPE：±（0.02～0.25）mm | JJG30-2012 |
| 42 | 高度卡尺 | （0～2000）mm | MPE：±（0.03～0.25）mm | JJG31-2011 |
| 43 | 外径千分尺 | （0～1000）mm | MPE：±（2～22）μm | JJG21-2008 |
| 44 | 公法线千分尺 | （0～125）mm | MPE：±（4～5）μm | JJG82-2010 |
| 45 | 深度千分尺 | （0～100）mm | MPE：±5μm | JJG24-2016 |
| 46 | 杠杆千分尺、杠杆卡规 | （0～100）mm | MPE：±（3～6）μm | JJG26-2011 |
| 47 | 千分尺校对杆 | （0～1000）mm | MPE：±2μm | JJG21-2008 |
| 48 | 内径千分尺 | （0～1000）mm | MPE：±（6～22）μm | JJG22-2014 |
| 49 | 百分表 | （0～10）mm | MPE：±20μm | JJG34-2008 |
| 50 | 杠杆百分表 | （0～1）mm | 1 级，2 级 | JJG35-2006 |
| 51 | 大量程百分表 | （0～50）mm | MPE：±40μm | JJG379-2009 |
| 52 | 数显百分表 | （0～50）mm | MPE：±（20～30）μm | JJG34-2008 |
| 53 | 千分表 | （0～10）mm | MPE：±（9～12）μm | JJG34-2008 |
| 54 | 杠杆千分表 | （0～0.4）mm | 1 级，2 级 | JJG35-2006 |
| 55 | 数显千分表 | （0～10）mm | MPE：±（7～15）μm | JJG34-2008 |
| 56 | 离心式转速表 | (10～30000)r/min | 0.5 级及以下 | JJG105-2000 |
| 57 | 频闪式转速表(度盘读数) | (10～30000)r/min | 1 级及以下 | JJG105-2000 |
| 58 | 电子计数式和频闪式转速表(数字显示) | (10～30000)r/min | 0.1 级及以下 | JJG105-2000 |
| 59 | 万能角度尺 | 0°～360° | MPE：±2′，±5′ | JJG33-2002 |
| 60 | 工具显微镜 | (0-200)mm | MPE：(1+L/100) μm | JJG56-2000 |
| 61 | 测量显微镜 | (0-50)mm | MPE：(5+L/15) μm | JJG571-2004 |
| 62 | 钢卷尺 | （0～100）m | Ⅰ级、Ⅱ级 | JJG4-2015 |
| 63 | 测深钢卷尺 | （0～50）m | Ⅰ级、Ⅱ级 | JJG4-2015 |
| 64 | 纤维卷尺 | （0～100）m | 1 级、2 级 | JJG5-2001 |
| 65 | 测绳 | （0～100）m | MPE:±(10+1L)mm | JJG5-2001 |
| 66 | 钢直尺 | （0~2000）mm | MPE：±（0.10~0.35）mm | JJG1-1999 |

# 计量授权证书附件



| 序号<br>Number | 授权检定<br>项目名称<br>Item of<br>authorized verification | 测量范围<br>Measurement range | 准确度等级或<br>测量扩展不确定度<br>Accuracy or expanded<br>measurement uncertainty | 依据检定<br>规程编号<br>Number of verification<br>specification referred to |
|---|---|---|---|---|
| 67 | 镜片用二级标准焦度计、工作用焦度计 | 顶焦度：至少为<br>$(-15\sim+15)m^{-1}$<br>棱镜度：至少为(0～5)cm/m<br>柱镜片轴位：(0～180)° | 顶焦度<br>$(\pm0.06\sim\pm0.25)m^{-1}$<br>棱镜度：(0.1～0.5)cm/m<br>轴位：±1° | JJG580-2005 |
| 68 | 验光镜片组 | 球镜度：$(-25\sim+25)m^{-1}$<br>柱镜度：$(-10\sim+10)m^{-1}$<br>棱镜度：(0～20.00)cm/m | 球镜度 MPE:<br>$(\pm0.03\sim\pm0.12)m^{-1}$<br>柱镜度 MPE:<br>$(\pm0.03\sim\pm0.18)m^{-1}$<br>棱镜度 MPE:<br>(±0.10～±0.25)cm/m | JJG579-2010 |
| 69 | pH(酸度)计 | (0～14)pH<br>(−2000～2000)mV | 0.01 级及以下 | JJG119-2005 |
| 70 | 紫外、可见分光光度计 | 波长(200~2600)nm<br>透射比(0~100)% | 波长：<br>A 段:MPE:±2.0nm<br>B 段:MPE:±6.0nm<br>C 段:MPE:±6.0nm<br>透射比:MPE:±2.0% | JJG178-2007 |
| 71 | 可见分光光度计 | 波长(200~2600)nm<br>透射比(0~100)% | 波长：<br>A 段:MPE:±2.0nm<br>B 段:MPE:±6.0nm<br>C 段:MPE:±6.0nm<br>透射比:MPE:±2.0% | JJG178-2007 |
| 72 | 近红外分光光度计 | 波长(200~2600)nm<br>透射比(0~100)% | 波长：<br>A 段:MPE:±2.0nm<br>B 段:MPE:±6.0nm<br>C 段:MPE:±6.0nm<br>透射比:MPE:±2.0% | JJG178-2007 |
| 73 | 原子吸收分光光度计 | 火焰原子化器<br>石墨炉原子化器 | 火焰原子化器线性误差：≤10%石墨炉原子化器线性误差：≤15% | JJG694-2009 |
| 74 | 医用超声诊断仪超声源 | (1~100)mW | $U_{rel}$=20%，$k$=2 | JJG639-2005 |
| 75 | 心电图机 | 0.5mV～5V | MPE:±5% | JJG543-2008 |
| 76 | 脑电图机 | 2μV～2mV | MPE:±5% | JJG1043-2008 |
| 77 | 数字心电图机 | (0.03～5)mV | MPE:±5% | JJG1041-2008 |
| 78 | 医用诊断 X 射线辐射源 | 1μGy/s～1Gy/min | MPE：±10% | JJG744-2004 |
| 79 | 工作用分度号 S、R 贵金属热电偶 | (300~1300)℃ | II 级 | JJG141-2013 |
| 80 | 工业铂热电阻 | (-200～300)℃ | B、C 级 | JJG229-2010 |

# 计量授权证书附件



| 序号 Number | 授权检定项目名称 Item of authorized verification | 测量范围 Measurement range | 准确度等级或测量扩展不确定度 Accuracy or expanded measurement uncertainty | 依据检定规程编号 Number of verification specification referred to |
|---|---|---|---|---|
| 81 | 工业铜热电阻 | (-50～150)℃ | MPE:±(0.30+0.006｜t｜)℃ | JJG229-2010 |
| 82 | 工作用玻璃液体温度计 | (-60~300)℃ | ±(0.20~7.5)℃ | JJG130-2011 |
| 83 | 电接点玻璃液体温度计 | (-30~300)℃ | ±(0.3~7.5)℃ | JJG131-2004 |
| 84 | 压力式温度计 | (-60~300)℃ | 1.0 级及以下等级 | JJG310-2002 |
| 85 | 双金属温度计 | (-60~300)℃ | 1.0 级及以下等级 | JJG226-2001 |
| 86 | 工业过程测量记录仪 | （0~1600）℃ | 0.5 级及以下 | JJG74-2005 |
| 87 | 动圈式温度指示仪表 | （0~1600）℃ | 1.0 级及以下 | JJG186-1997 |
| 88 | 数字温度指示调节仪 | （0~1600）℃ | 0.5 级及以下 | JJG617-1996 |
| 89 | 绝缘电阻表 | (0.01~12000)MΩ<br>(0~5000)V | 2.0 级及以下等级 | JJG622-1997 |
| 90 | 接地电阻表 | ( 0.01~11111.11)Ω | 1.0 级及以下 | JJG366-2004 |
| 91 | 单相电能表检定装置 | (57.7～400)V，(0.1～100)A | 0.2 级及以下 | JJG597-2005 |
| 92 | 三相电能表检定装置 | 3×(57.7～400)V<br>3×(0.1～100)A | 0.2 级及以下 | JJG597-2005 |
| 93 | 三相机械式电能表 | 3×(57.7～380)V;<br>3×(0.01～100)A | 0.5 级及以下 | JJG307-2006 |
| 94 | 三相电子式电能表 | 3×(57.7～380)V;<br>3×(0.01～100)A | 0.5 级及以下 | JJG596-2012 |
| 95 | 直流电位差计 | 1μV～1.911110V | 0.05 级及以下 | JJG 123-2004 |
| 96 | 直流电阻箱 | $(10^{-2}～10^{5})$Ω | 0.1 级及以下等级 | JJG982-2003 |
| 97 | 电流互感器 | (5～2000)A/5A | 0.1 级及以下等级 | JJG313-2010 |
| 98 | 单相交流机械式电能表 | 220V; (0.01～100)A | 0.5 级及以下 | JJG307-2006 |
| 99 | 单相交流电子式电能表 | 220V; (0.01～100)A | 0.5 级及以下 | JJG596-2012 |
| 100 | 交直流电流表 | AC/DC：(0~10) A | 0.5 级及以下 | JJG124-2005 |
| 101 | 交直流电压表 | AC/DC：(0~1000)V | 0.5 级及以下 | JJG124-2005 |
| 102 | 电阻表 | (0~100000)Ω | 0.5 级及以下 | JJG124-2005 |
| 103 | 直流电桥 | (0.01~111111.11)Ω | 0.1 级及以下 | JJG125-2004 |
| 104 | 百分表检定仪 | （0~25）mm | MPE：±4μm | JJG201-2008 |
| 105 | 数显式百分表检定仪 | （0~50）mm | MPE：±6μm | JJG201-2008 |
| 106 | 光栅式百分表检定仪 | （0~50）mm | MPE：±6μm | JJG201-2008 |
| 107 | 千分表检定仪 | （0~5）mm | MPE：±2μm | JJG201-2008 |
| 108 | 工作用廉金属热电偶 | (0～1300)℃ | Ⅰ级、Ⅱ级及以下 | JJG351-1996 |
| 109 | 水平仪检定器 | (0～1.5)mm | MPE: 小于分度值的 6% | JJG191-2002 |
| 110 | 塞尺 | （0.02～3.00）mm | MPE：±（5~48）μm | JJG62-2007 |
| 111 | 光学计 | (0-300)㎜ | MPE：±0.25μm | JJG45-1999 |
| 112 | 精密光学计 | (0-250)㎜ | MPE: ±(0.05+A/400)μm | JJG45-1999 |
| 113 | 血压计(表) | (0～40)kPa | MPE:±0.5kPa | JJG270-2008 |

# 计量授权证书附件



| 序号 Number | 授权检定项目名称 Item of authorized verification | 测量范围 Measurement range | 准确度等级或测量扩展不确定度 Accuracy or expanded measurement uncertainty | 依据检定规程编号 Number of verification specification referred to |
|---|---|---|---|---|
| 114 | 水表 | 管径范围：(15～300)mm<br>流量范围：(0～320)$m^3/h$ | 1 级、2 级 | JJG162-2009 |
| 115 | 电导仪 | (0～200)mS/cm | (1.0～4.0)级 | JJG376-2007 |
| 116 | 机械秒表 | (0~60)min | 优等、一等、合格 | JJG237-2010 |
| 117 | 指针式电秒表 | (0~600)s | MPE：±6ms | JJG237-2010 |
| 118 | 石英电子秒表 | (0~1)d | MPE：±0.5s/d | JJG237-2010 |
| 119 | 目视旋光仪 | −180°～+180° | 0.02 级、0.05 级 | JJG536-2015 |
| 120 | 目视旋光糖量计 | −20°Z～+105°Z | 0.1 级、0.2 级 | JJG536-2015 |
| 121 | 自动旋光仪 | −45°～+45° | 0.01 级、0.02 级、0.05 级 | JJG536-2015 |
| 122 | 自动旋光糖量计 | −20°Z～+105°Z | 0.05 级、0.1 级、0.2 级 | JJG536-2015 |
| 123 | 阿贝折射仪<br>(不含工作样块) | $n_D$：(1.3000～1.7000)<br>$n_F$-$n_C$:(0.00705~0.02088) | $n_D$：MPE±$3\times10^{-4}$<br>$n_F$-$n_C$: MPE±$5\times10^{-4}$ | JJG625-2001 |
| 124 | 光学经纬仪 | (0-360)° | $J_2$ 级及以下 | JJG414-2011 |
| 125 | 电子经纬仪 | (0-360)° | Ⅱ级及以下 | JJG100-2003 |
| 126 | 水准仪 | 2m～∞ | $DS_3$ 级 | JJG425-2003 |
| 127 | 气相色谱仪 | TCD<br>FID<br>FPD<br>NPD<br>ECD | TCD 检测器：≥800mV.ml/mg<br>FID 检测器：≥$5\times10^{-10}$g/s<br>FPD 检测器：≥$5\times10^{-10}$g/s(S)<br>≥$1\times10^{-10}$g/s(P)<br>NPD 检测器：≥$1\times10^{-12}$g/s(N)<br>≥$1\times10^{-11}$g/s(P)<br>ECD 检测器：≥$1\times10^{-12}$g/ml | JJG700-2016 |
| 128 | 液相色谱仪 | 紫外-可见光检测器、二级管阵列检测器、荧光检测器、示差折光检测器、蒸发光检测器 | 紫外-可见光检测器、二级管阵列检测器：≥$1\times10^{-7}$ g/ml<br>荧光检测器：≥$1\times10^{-9}$ g/ml<br>示差折光检测器：≥$1\times10^{-6}$ g/ml | JJG705-2014 |
| 129 | 耐电压测试仪 | ACV、DCV：(0～10)kV<br>ACI、DCI：(0～200)mA | 5 级及以下等级 | JJG795-2016 |
| 130 | 超声探伤仪 | 频率范围：(0.5~15)$MH_Z$ | 衰减器衰减误差：±1 dB/12 dB | JJG746-2004 |

# 计量授权证书附件



| 序号 Number | 授权检定项目名称 Item of authorized verification | 测量范围 Measurement range | 准确度等级或测量扩展不确定度 Accuracy or expanded measurement uncertainty | 依据检定规程编号 Number of verification specification referred to |
|---|---|---|---|---|
| | | 衰减大于 60 dB | | |
| 131 | X 射线探伤机 | (0.1~1999.9)cGy/min | $U_{rel}$=4.8%　$k$=2 | JJG40-2011 |
| 132 | X 射线工业电视 | (100~400)kV | 分辨率≥14LP/cm | JJF1596-2016 |
| 133 | 刀口形直尺 | (0～300)mm | MPEV：<br>(1.0～3.0)μm | JJG63-2007 |
| 134 | 弹性元件式一般压力表、压力真空表和真空表 | (-0.1~60) MPa | 1.0 级及以下 | JJG52-2013 |
| 135 | B 类速度式流量计 | DN15mm～DN150mm | 0.5 级及以下 | JJG198-1994 |
| 136 | 电磁流量计 | DN15mm～DN150mm | 0.5 级及以下 | JJG1033-2007 |
| 137 | 超声流量计 | DN15mm～DN150mm | 0.5 级及以下 | JJG1030-2007 |
| 138 | 液体容积式流量计 | DN15mm～DN150mm | 0.5 级及以下 | JJG667-2010 |
| 139 | 科里奥利质量流量计 | DN15mm～DN150mm | 0.5 级及以下 | JJG1038-2008 |
| 140 | 电压互感器 | 10kV/100V；<br>$(10/\sqrt{3})$ kV /$(100/\sqrt{3})$ V | 0.1 级及以下 | JJG314-2010 |
| 141 | 压缩天然气加气机 | (1～25)kg/min | ±1.0% | JJG996-2012 |
| 142 | 工作压电加速度计 | (20~2000)Hz | 参考灵敏度：$U$=2%，$k$=2<br>幅频特性：$U$=5%,$k$=2 | JJG 233-2008 |
| 143 | 测振仪 | (20～2000)Hz | 频率响应：<br>配压电加速度传感器：±5%<br>配其它传感器：±10%<br>幅值非线性度：<br>配压电加速度传感器：±5%<br>配其它传感器：±10% | JJG 676-2000 |
| 144 | 一氧化碳检测报警器 | (0~2000)μmol/mol | MPE:±10% | JJG915-2008 |
| 145 | 氧弹热量计 | 热容量：(9000~11000)J/K(14000~15000)J/K | 热容量：<br>MPE：±40J/K　MPE：±60J/K<br>热值误差<br>MPE：±60J/g | JJG672-2001 |
| 146 | 扭矩扳子 | (0.4~3000)Nm | 1 级及以下 | JJG 707-2014 |
| 147 | 透射式烟度计 | 吸收比：0~100% | MPE：±2.0% | JJG 976-2010 |
| 148 | 滤纸式烟度计 | (0～10)BSU | MPE：±0.3 BSU | JJG847-2011 |
| 149 | 汽车排放气体测试仪 | CO：(0.00～16.00)×$10^{-2}$ | 00 级<br>0 级 | JJG 688-2007 |

# 计量授权证书附件



| 序号 Number | 授权检定项目名称 Item of authorized verification | 测量范围 Measurement range | 准确度等级或测量扩展不确定度 Accuracy or expanded measurement uncertainty | 依据检定规程编号 Number of verification specification referred to |
|---|---|---|---|---|
| 150 | 前照灯检测仪 | HC：(0～9999)×$10^{-6}$<br>$CO_2$：(0.0～18.0)×$10^{-2}$<br>$O_2$：(0.0～25.0)×$10^{-2}$<br>发光强度：(0～60000)cd<br>光轴偏转角度：上 2°30′～下 2°30′；左 2°30′～右 2°30′ | Ⅰ级<br>Ⅱ级<br>发光强度：MPE：±15%<br>光轴偏转角：MPE：±(3.5~4.4)cm/dam<br>基准中心高度：MPE：±0.01m | JJG745-2016 |
| 151 | 滚筒反力式制动检验台 | (5～50)kN | MPE：±3% | JJG 906-2015 |
| 152 | 测汞仪 | (0～100)μg/ml | 检测限：<br>吸收法≤1.0ng/ml<br>荧光法≤0.1ng/ml 线性误差：吸收类：±10%；<br>荧光类：±15% | JJG548-2004 |
| 153 | 原子荧光光度计 | 砷：(0～100)μg/ml<br>锑：(0～100)μg/ml | 检出限：≤0.4ng<br>测量重复性：≤3% | JJG939-2009 |
| 154 | 浊度计 | (0~400) NTU | 示值误差：MPE:±10% | JJG880-2006 |
| 155 | 汽车侧滑检验台 | (0～10)m/km | $U$=0.06m/km　$k$=2 | JJG 908-2009 |
| 156 | 接触式测功装置 | (20~10000)kg<br>(5～10000)r/min | A 级：转矩 MPE：±3.5%<br>转速 MPE：±1.0%<br>B 级：转矩 MPE：±3.5%FS<br>转速 MPE：±1.0% | JJG653-2003 |
| 157 | 机动车检测专用轴(轮)重仪 | (5～30000)kg | m≤10%max<br>MPE：±0.2%max<br>m＞10%max<br>MPE：±2% | JJG1014-2006 |
| 158 | 平板 | （160×100～5000×3000）mm | 0 级及以下 | JJG117-2013 |
| 159 | 客观式验光仪（不含角膜曲率测量功能） | 球镜度：至少为(-15～+15)$m^{-1}$<br>柱镜度：(0～6)$m^{-1}$<br>轴位：(0～180)°<br>瞳距：（20～85）mm | 球镜度 MPE:±0.25$m^{-1}$、±0.50 $m^{-1}$<br>柱镜轴位：±5°<br>柱镜度：±0.25$m^{-1}$<br>瞳距：±1 mm | JJG892-2011 |
| 160 | 热能表 | 测量范围：DN15～DN50<br>流量范围：(0.03～30)$m^3$/h<br>温差范围：(3～95)℃ | 2 级及以下 | JJG 225-2001 |

# 计量授权证书附件



| 序号 Number | 授权检定项目名称 Item of authorized verification | 测量范围 Measurement range | 准确度等级或测量扩展不确定度 Accuracy or expanded measurement uncertainty | 依据检定规程编号 Number of verification specification referred to |
|---|---|---|---|---|
| 161 | 工作用辐射温度计 | (30～550)℃ | MPE：±1%及以下 | JJG856-2015 |
| 162 | 机械式温湿度计 | (10～40)℃<br>30%RH～80%RH | MPE：±2.0℃<br>MPE：±(5～7)%RH | JJG205-2005 |
| 163 | 工作玻璃浮计 | (650~1300)kg/m$^3$ | MPE：±1 个分度值 | JJG 42-2011 |
| 164 | 连续累计自动衡器 | 0~200t | 0.5、1、2 级 | JJG 195-2002 |
| 165 | 非连续累计自动衡器 | 0~60t | 0.2、0.5、1.0、2.0 级 | JJG 648-1996 |
| 166 | 动态公路车辆自动衡器 | 0~30t | 0.2、0.5、1、2、5、10 级 | JJG 907-2006 |
| 167 | 重力式自动装料衡器 | 0~500kg | X(0.1)、X(0.2) 、X(0.5)<br>X(1) 、X(2) 级 | JJG 564-2002 |
| 168 | ICP 光谱仪 | 0.5μg/mL～<br>50.0μg/mL | A 级、B 级 | JJG768-2005 |
| 169 | 直读光谱仪 | 0.02% ～4.4% | A 级、B 级 | |
| 170 | 大气采样器 | (50~2000)mL/min | MPE：±5% | JJG 956-2013 |
| 171 | 压力控制器 | (-0.1~60)MPa | 0.5 级及以下 | JJG544-2011 |
| 172 | 引 伸 计 | (0～25)mm | 0.3mm 以内<br>MPE:±0.5μm<br>0.3mm 以上<br>MPE:±0.15% | JJG 762-2007 |
| 173 | 火焰光度计 | K:(0～0.200)mmol/L<br>Na: (0～1.00)mmol/L | 线性误差 K:<br>≤0.005mmol/L<br>Na: ≤0.03mmol/L<br>检测限：<br>K: ≤0.004mmol/L<br>Na: ≤0.008mmol/L | JJG630-2007 |
| 174 | 电化学氧测定仪 | (0～100)% | 量程≤25%<br>MPE:±2.0%FS　量程＞25% MPE:±3.0%FS | JJG365-2008 |
| 175 | 数字压力计 | (-0.1～7)MPa | 0.05 级及以下 | JJG875-2005 |
| 176 | 压力变送器 | (-0.1～7)MPa | 0.05 级及以下 | JJG882-2004 |
| 177 | 硫化氢气体检测仪 | (0～200) μmol/mol | 量程≤100μmol/mol<br>MPE：±5μmol/mol 量程＞100μmol/mol MPE：±5%FS | JJG695-2003 |
| 178 | 二等标准密度计组 | (650～1500)kg/m$^3$ | 二等标准 | JJG86-2011 |
| 179 | 密度计及精密密度计 | (650～2000)kg/m$^3$ | MPE：±1 个分度值 | JJG42-2011 |
| 180 | 化学需氧量(CODcr)测定仪 | 0~3000mg/L | A 类仪器 MPE：±8%<br>B 类仪器 MPE：±2.0 mg/L | JJG975-2002 |

# 计量授权证书附件



| 序号<br>Number | 授权检定<br>项目名称<br>Item of<br>authorized verification | 测量范围<br>Measurement range | 准确度等级或<br>测量扩展不确定度<br>Accuracy or expanded<br>measurement uncertainty | 依据检定<br>规程编号<br>Number of verification<br>specification referred to |
|---|---|---|---|---|
| 181 | 总悬浮颗粒物采样器 | 100L/min；1050L/min | MPE=±5.0%FS | JJG 943-2011 |
| 182 | 烟气分析仪 | 氧：(0~25.0)%<br>二氧化硫(0~5700.0) mg/m$^3$ 二氧化氮(0~200) mg/m$^3$ 一氧化氮(0~1300) mg/m$^3$ | MPE：±5% | JJG968-2002 |
| 183 | 烟尘采样器 | (5～60)L/min | ±5%FS | JJG 680-2007 |
| 184 | 粉尘采样器 | (0.1～30)L/min | 恒流 MPE:±3.0%FS<br>流量可调 MPE:±5.0%FS | JJG 520-2005 |
| 185 | 液态物料定量灌装机 | 10mg~30kg | 定重式 MPE:±0.2%、±0.5%、±1%、±2%、±3%、±5%　定容式 MPE: ±1%、±2%、±3%、±5% | JJG687-2008 |
| 186 | 微量进样器 | (5～1000)μL | MPE:±(2%~4%) | JJG(冀)061-2004 |
| 187 | 水表 | (DN15～DN50)mm | 1 级、2 级 | JJG1113-2015 |
| 188 | 水中油份浓度分析仪 | (0～100)mg/L | A 类仪器示值误差:测量范围≤10 mg/L 时，MPE:±0.8mg/L<br>测量范围＞10 mg/L 时,MPE:±8% | JJG 950-2012 |
| 189 | 离子色谱仪 | 电导检测器<br>最小检测浓度<br>仪器线性<br>紫外可见检测器<br>最小检测浓度<br>仪器线<br>电化学检测器<br>最小检测浓度<br>仪器线<br>整机性能<br>定性重复性<br>定性重复性 | ≤0.02μg/mL<br>≥0.995<br>≤0.02μg/mL<br>≥0.995<br>≤0.02μg/mL<br>≥0.995<br>不大于 1.5%<br>不大于 3% | JJG 823-2014 |
| 190 | 回弹仪 | 0～90 | MPE：±2 | JJG 817-2011 |
| 191 | 覆膜电极溶解氧测定仪 | (0～20)mg/L | MPE:±0.30 mg/L 首次检定±0.50 mg/L 后续检定 | JJG291-2008 |

# 计量授权证书附件



| 序号 Number | 授权检定项目名称 Item of authorized verification | 测量范围 Measurement range | 准确度等级或测量扩展不确定度 Accuracy or expanded uncertainty | 依据检定规程编号 Number of verification specification referred to |
|---|---|---|---|---|
| 192 | 荧光分光光度计 | A 类、B 类 | A 类单色器:波长示值误差限:MPE:±2.0nm 波长重复性：≤1.0nm；检出极限：$5\times10^{-10}$g/mL B 类单色器:波长标称值误差:标称值±10nm(玻璃滤光片)标称值±5nm(干涉滤光片)检出极限：$1\times10^{-8}$g/mL | JJG537-2006 |
| 193 | 医用多参数监护仪 | 压力: (0～40)kPa 电压: (0.5～2)mV 呼吸频率: (0～120)次/分 血氧饱和度:35%~100% | MPE:±0.5kPa MPE:±10% MPE:±15% MPE:±2% | JJG(冀)079-2005 JJG760-2003 |
| 194 | 精密压力表和真空表 | (-100～400)kPa | 0.25 级及以下 | JJG49-2013 |
| 195 | 移液器 | (1～10000)μL | MPE:±(0.5%～20%) | JJG 646-2006 |
| 196 | 拉力、压力和万能试验机 | (2～1000)kN | 0.5 级及以下 | JJG 139-2014 |
| 197 | 电液伺服万能试验机 | (2～1000)kN | 0.5 级及以下 | JJG 1063-2010 |
| 198 | 电子式万能试验机 | (2～1000)kN | 0.5 级及以下 | JJG　475-2008 |
| 199 | 恒定加力速度建筑材料试验机 | (2～1000)kN | 0.5 级及以下 | JJG 1025-2007 |
| 200 | 工作测力仪 | (2～1000)kN | 0.5 级及以下(以测量上限确定的准确度级别) 1.0 级及以下(以检定示值确定的准确度级别) | JJG 455-2000 |
| 201 | 里氏硬度计 | (300~900)HL | ±12HL | JJG 747-1999 |
| 202 | 酶标分析仪 | 波长：(405～630)nm 吸光度:(0.2～1.5)A | 波长：MPE:±3nm 吸光度:MPE: ±0.03A | JJG861-2007 |
| 203 | 氨气检测仪 | (0～500)μmol/mol | 量程 0≤C≤50μmol/mol 分析仪:±10% 量程 50＜C≤1000μmol/mol 分析仪:±6% 报警器±10% | JJG1105-2015 |
| 204 | 滚筒式汽车车速表检验台 | (0～80)km/h | ±3.0% | JJG 909-2009 |
| 205 | 摆锤式冲击试验机 | (0～750)J | V 型缺口标准试样检定:小于 40J MPE:±4.0J 大于等于 40J MPE: ±10%$K_R$ 非 V 型缺口标准试样检定:小于 40J MPE:±2.4J 大于等于 | JJG 145-2007 |

# 计量授权证书附件



| 序号 Number | 授权检定项目名称 Item of authorized verification | 测量范围 Measurement range | 准确度等级或测量扩展不确定度 Accuracy or expanded measurement uncertainty | 依据检定规程编号 Number of verification specification referred to |
|---|---|---|---|---|
| 206 | 固定式机动车雷达测速仪 | 频率：(8~40)GHz，<br>速度：(20~180)km/h | 40J MPE: ±6%$K_R$<br>频率 X 波段 MPE：±25MHz，<br>K 波段 MPE：±45MHz，<br>Ka 波段 MPE：±100MHz<br>模拟测速 MPE：(-4~0)km/h<br>现场测速 MPE：＜100km/h 时 (-6~0)km/h<br>≥100km/h 时 (-6~0)% | JJG 527-2015 |
| 207 | 移动式机动车雷达测速仪 | 频率：(8~40)GHz，<br>速度：(20~180)km/h | 频率 X 波段 MPE：±25MHz，<br>K 波段 MPE：±45MHz，<br>Ka 波段 MPE：±100MHz<br>模拟测速 MPE：(-4~0)km/h<br>现场测速 MPE：＜100km/h 时 (-6~0)km/h<br>≥100km/h 时 (-6~0)% | JJG 528-2015 |
| 208 | 呼出气体酒精含量探测器 | (0.0~2.0)mg/L | MPE:X≤0.2 mg/L 时，±0.025mg/L；0.2 mg/L＜X≤0.4 mg/L 时,±0.04mg/L　X＞0.4 mg/L 时.±10% | JJG657-2006 |
| 209 | 声级计 | $L_p$：20dB～140dB<br>f：20Hz～25kHz | 1 级、2 级 | JJG188-2002 |
| 210 | 气体涡街流量计 | (1～7000)m³/h | 1.0 级及以下级别 | JJG1029-2007 |
| 211 | 气体超声流量计 | (1～7000)m³/h | 1.0 级及以下级别 | JJG1030-2007 |
| 212 | 气体涡轮流量计 | (1～7000)m³/h | 1.0 级及以下级别 | JJG1037-2008 |
| 213 | 气体容积式流量计 | (1～7000)m³/h | 1.0 级及以下级别 | JJG633-2005 |
| 214 | 气体差压式流量计 | (1～7000)m³/h | 1.0 级及以下级别 | JJG640-2016 |

# 计量授权证书附件



| 序号<br>Number | 授权校准/ 检测<br>项目或参数名称<br>Items or parameters of authorized calibration /test | 测量范围<br>Measurement range | 准确度等级或<br>测量扩展不确定度<br>Accuracy or expanded measurement uncertainty | 依据技术文件<br>名称及编号<br>Name and number of technical document referred to |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 呼吸机 | 潮气量:(-10～10)L<br>通气频率:(1～150)次/分<br>吸气压力水平:(-12～12)kPa<br>呼气末正压:(-12～12)kPa<br>氧浓度:(0～100)% | 潮气量<br>MPE:(-15%～15%)<br>通气频率<br>MPE:(-10～10)%<br>吸气压力<br>MPE:±(2%FS+4%×读数)<br>呼气末正压<br>MPE:±(2%FS+4%×读数)<br>吸气氧浓度<br>MPE:(-5～5)% | 《呼吸机校准规范》<br>JJF1234-2010 |
| 2 | 框式水平仪 | 300mm | $U_{rel}$=7.0%　$k$=2 | 《框式水平仪和条式水平仪校准规范》<br>JJF1084-2002 |
| 3 | 条式水平仪 | 300mm | $U_{rel}$=7.0%　$k$=2 | |
| 4 | 水平尺 | 600mm | $U_{rel}$=7.0%　$k$=2 | 《水平尺校准规范》<br>JJF1085-2002 |
| 5 | 注射泵流量 | (5～19.9)mL/h，(20～200)mL/h，(201～1000)mL/h 阻塞压力:（0～200)kPa | MPE：±6%，MPE：±5%，MPE：±6%<br>MPE：±13.33kPa 或设定值的 30% | 《医用注射泵和输液泵校准规范》<br>JJF1259-2010 |
| 6 | 输液泵流量 | (5～19.9)mL/h，(20～200)mL/h，(201～1000)mL/h 阻塞压力:（0～200)kPa | MPE：±8%，MPE：±6%，MPE：±8%<br>MPE：±13.33kPa 或设定值的 30% | |
| 7 | 温度箱(干燥箱、培养箱等) | （-50～250）℃ | MPE:±0.5℃ | 《环境试验设备温度湿度校准规范》<br>JJF 1101-2003 |
| 8 | 四轮定位仪 | 单轮前束角：-2°~2°<br>车轮外倾角：-10°~10°<br>主销后倾角：-5°~5°<br>主销内倾角：-5°～25° | 单轮前束角 MPE:±4′<br>车轮外倾角:在±4°范围内 MPE: ±4′；其余范围 MPE:±10′<br>主销后倾角 MPE:±12′<br>主销内倾角:在 0°～+18°范围内 | 《四轮定位仪校准规范》JJF1154-2014 |

# 计量授权证书附件



| 序号 Number | 授权校准/ 检测 项目或参数名称 Items or parameters of authorized calibration /test | 测量范围 Measurement range | 准确度等级或 测量扩展不确定度 Accuracy or expanded measurement uncertainty | 依据技术文件 名称及编号 Name and number of technical document referred to |
|---|---|---|---|---|
| 9 | 车轮动平衡机 | 车轮重量至：70kg<br>角度：(0～360)° | MPE:±10′；其余范围 MPE: ±12′<br>最下可达剩余不平衡量：<br>≤200g·mm/kg<br>角度 MPE：±15° | 《车轮动平衡机校准规范》<br>JJF1151-2006 |
| 10 | 汽车转向角检验台 | （0～360）° | $U$=0.32° $k$=2 | 《汽车转向角检验台校准规范》<br>JJF1141-2006 |
| 11 | 傅立叶变换红外光谱仪 | (400～4000) $cm^{-1}$<br>波数示值误差<br>波数重复性<br>透射比重复性 | 波数示值误差：3000 $cm^{-1}$ 处 MPE：±5 $cm^{-1}$ 1000 $cm^{-1}$ 处 MPE：±1 $cm^{-1}$ 波数重复性：3000 $cm^{-1}$ 附近波数重复性≤2.5 $cm^{-1}$ 1000 $cm^{-1}$ 附近波数重复性≤0.5 $cm^{-1}$ 透射比重复性：≤0.5% | 《傅立叶变换红外光谱仪校准规范》<br>JJF1319-2011 |
| 12 | 台式气相色谱-质谱联用仪 | >600u | 1.信噪比技术指标:EI 源:100pg 八氟萘 m/z272 处 S/N≥10:1；正 CI 源：10.0ng 苯甲酮 m/z183 处 S/N≥10:1；负 CI 源：100pg 八氟萘 m/z272 处 S/N≥100:1；2.质量准确性技术指标:±0.3u:3.重复性:RSD≤10%;4 相似度:10.0ng 硬脂酸甲酯≥75%；5.气相色谱柱箱温度控制技术指标:柱箱温度稳定性优 0.5%，程序升温重复性优于 2% | 《台式气相色谱-质谱联用仪校准规范》<br>JJF1164-2006 |

# 计量授权证书附件



| 序号 Number | 授权校准/ 检测项目或参数名称 Items or parameters of authorized calibration /test | 测量范围 Measurement range | 准确度等级或测量扩展不确定度 Accuracy or expanded measurement uncertainty | 依据技术文件名称及编号 Name and number of technical document referred to |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 13 | 液相色谱-质谱联用仪 | 质量范围≤1000u | 1.信噪比:三重四极 ESI+≥30:1；三重四极 ESI-≥10:1；三重四极 APCI+≥30:1；单重四极杆 ESI+≥10:1；单重四极 ESI-≥10:1；单重四极 APCI+≥10:1；2.质量准确性: ≤0.5u | 《液相色谱-质谱联用仪校准规范》JJF1317-2011 |
| 14 | 带弹簧管压力表的气体减压器 | (0～25)MPa | 2.5 级、4.0 级 | 《带弹簧管压力表的气体减压器校准规范》JJF1328-2011 |
| 15 | 婴儿培养箱 | 温度:(0～50)℃<br>湿度: (0～100)%RH<br>噪声: (0～100)dB<br>氧浓度 35.2×$10^{-2}$ mol/mol | 温度偏差: ≤±0.8℃ 温度均匀度: ≤±0.8℃<br>温度波动度: ≤±0.5℃湿度偏差: ≤±10%RH<br>氧分析器示值误差: ±5%FS 婴儿舱内的噪声: ≤60Db<br>报警器报警噪声: 舱内≤80dB 舱外＞65 dB | 《婴儿培养箱校准规范》JJF1260-2010 |
| 16 | 心脏除颤器 | 释放能量:（0~400）J | 释放能量:MPE:±15% | 《心脏除颤器校准规范》JJF1149-2014《心电监护仪检定规程》JJG760-2003 |
| 17 | 高频电刀 | 输出功率（0~400）W | MPE:±20% | JJF1217-2009《高频电刀校准规范》 |
| 18 | 便携式制动性能测试仪 | （0~9.81）$m/s^2$ | 静态示值误差:减速度测量值为(0~4.90) $m/s^2$ 时，误差±0.10 $m/s^2$；减速度测量值为其他值误差±2.0%<br>2.充分发出的平均减速度动态示值误差: ±5.0% | 《便携式制动性能测试仪校准规范》JJF1168-2007 |
| 19 | 汽车用透光率计 | （0~100）% | MPE: ±2% | 《汽车用透光率计校准规范》JJF1225-2009 |
| 20 | 汽车制动操纵力计 | (100～1000)N | MPE: ±5% | 《汽车制动操纵力计》JJF1169-2007 |
| 21 | 机动车方向盘转向力-转向角检测仪 | 转向力: (100～500)N<br>转向角: -1080°～+1080° | 转向力: ±3%<br>转向角: ±3° | 《机动车方向盘转向力-转向角检测仪校准规范》JJF1996-2008 |

# 计量授权证书附件



| 序号 Number | 授权校准/ 检测 项目或参数名称 Items or parameters of authorized calibration /test | 测量范围 Measurement range | 准确度等级或 测量扩展不确定度 Accuracy or expanded measurement uncertainty | 依据技术文件 名称及编号 Name and number of technical document referred to |
|---|---|---|---|---|
| 22 | 元素分析仪 | 碳、氢、氮、氧等元素的测量 | 全(半)自动定氮仪 N:MPE:±3%碳、氢、氮元素分析仪 C: MPE:±2%;H: MPE:±5%;N: MPE:±10%氧、氮、氢示值误差:O、N:不大于所选用标准物质扩展不确定度的 2 倍；H:不大于所选用标准物质扩展不确定度的 3 倍 | 《元素分析仪校准规范》JJF 1321-2011 |
| 23 | 数字多用表 | ACV:(0~1000)V<br>ACI:(0~20)A<br>DCV:( 0~1000)V<br>DCI:(0~20)A<br>OHM:(0~10)MΩ | ACV：0.1 级及以下<br>ACI：0.5 级及以下<br>DCV：0.02 级及以下<br>DCI：0.2 级及以下<br>OHM：0.2 级及以下 | 《数字多用表校准规范》JJF1587-2016 |
| 24 | 平尺 | （300～1000）mm<br>（1000～2000）mm<br>（2000～3000）mm<br>（3000～6300）mm | $U$=0.6μm $k$=2<br>$U$=0.9μm $k$=2<br>$U$=1.3μm $k$=2<br>$U$=3.0μm $k$=2 | 《平尺校准规范》JJF1097-2003 |
| 25 | 齿厚卡尺 | m1～m36 | 示值误差：MPE：±0.02mm<br>综合误差：MPE：±0.03mm | 《齿厚卡尺校准规范》JJF1072-2000 |
| 26 | 内测千分尺 | （0～50）mm | MPE：±（7～8）μm | 《测量内尺寸千分尺校准规范》JJF1411-2013 |
| 27 | 内径百分表 | （10～250）mm | MPE：±25μm | 《内径表校准规范》JJF1102-2003 |
| 28 | 内径千分表 | （10～250）mm | MPE：±7μm | 《内径表校准规范》JJF1102-2003 |
| 29 | 投影仪 | (0-200)mm | $U$=1.4μm　$k$=2 | 《投影仪校准规范》JJF1093-2015 |
| 30 | 测长仪 | (0-500)mm | $U$=0.3μm　$k$=2 | 《测长仪校准规范》JJF1189-2008 |

# 计量授权证书附件



| 序号 Number | 授权校准/检测项目或参数名称 Items or parameters of authorized calibration/test | 测量范围 Measurement range | 准确度等级或测量扩展不确定度 Accuracy or expanded measurement uncertainty | 依据技术文件名称及编号 Name and number of technical document referred to |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 以质量标注净含量的定量包装商品 | 0~50kg | 1% | JJF1070-2005 定量包装商品净含量计量检测<br>定量包装商品计量监督管理办法 |
| 2 | 以体积标注净含量的定量包装商品 | 0~50L | 1% | JJF1070-2005 定量包装商品净含量计量检测<br>定量包装商品计量监督管理办法 |
| 3 | 以长度标注净含量的定量包装商品 | —— | 2% | JJF1070-2005 定量包装商品净含量计量检测<br>定量包装商品计量监督管理办法 |
| 4 | 以面积标注净含量的定量包装商品 | —— | 3% | JJF1070-2005 定量包装商品净含量计量检测<br>定量包装商品计量监督管理办法 |
| 5 | 以计数标注净含量的定量包装商品 | —— | 1% | JJF1070-2005 定量包装商品净含量计量检测<br>定量包装商品计量监督管理办法 |
| | ———以下空白————- | ——————— | —————— | —————— |

# 计量授权证书附件



| 序号<br>Number | 授权校准/检测<br>项目或参数名称<br>Items or parameters of authorized calibration/test | 测量范围<br>Measurement range | 准确度等级或<br>测量扩展不确定度<br>Accuracy or expanded measurement uncertainty | 依据技术文件<br>名称及编号<br>Name and number of technical document referred to |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | ——此页空白—— | | | |