



威凯检测技术有限公司计量中心  
 Vkan Certification & Testing Co.,Ltd Measuring Center  
 (原广州电器科学研究院计量中心)  
 机械工业第三计量测试中心站(广州)  
 Third Measuring & Testing Center Station Under Machinery Industry (GuangZhou)



中国认可  
 国际互认  
 校准  
 CALIBRATION  
 CNAS L1093

# 校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号: Q2017579-02  
 Certificate No. \_\_\_\_\_

第 1 页 共 7 页  
 Page of

## 委托单位 Applicant

名称: TÜV Rheinland (India) Pvt. Ltd.  
 Name.  
 地址: #27/B, 2nd Cross, Sy No. 13, Konappana Agrahara, Begur Hobli,  
 Address Electronics City Phase-1, Bangalore-560100

## 计量器具 Measuring instruments

名称: IPX34 Oscillating Tube + JISD0203 Test Machine  
 Name.  
 型号规格: IPX34C-R1200  
 Model/Type  
 编号: PG-201709IP34C1302  
 Serial No.  
 制造商: Pego Group (HK) Company Limited  
 Manufacturer

接收日期:	2017	年	10	月	20	日
Date of Receipt		Year		Month		Day
校准日期:	2017	年	10	月	20	日
Date of Calibration		Year		Month		Day

发证单位 (专用章)  
 Issued by (stamp)

批准 Approved by 曲建洁  
 核验 Inspected by 王学红  
 校准 Calibrated by 王学红



# 说明

## DIRECTIONS



中国认可  
国际互认  
校准  
CALIBRATION  
CNAS L1093

证书编号: Q2017579-02  
Certificate No.

1、本中心是中国机械工业联合会广州设立的计量校准机构，证书号为：机量（2015）03 号。也是中国合格评定国家认可委员会认可的校准实验室，证书号为：CNAS L1093。

This laboratory is the metrology and calibration institution set up by the China Machinery Industry Federation in Guangzhou. The certificate number is (2015) 03. This laboratory is also accredited by China National Accreditation Service for Conformity Assessment (CNAS). The certificate number is CNAS L1093.

2、本中心所出具的数据均可溯源到国家计量基（标）准。  
All data issued by this laboratory are traceable to national primary standards (national standards).

3、本次校准参考的技术文件：

Reference documents for the calibration:

- JJF1207-2008 三针、针规校准规范 C.S. of Cylindrical Measuring Pin
- JJG238-1995 数字式时间间隔测量仪检定规程 V. R. of Digital Time Interval Measuring Instrument
- JJG105-2000 转速表检定规程 V. R. of Tachometers
- JJG33-2002 万能角度尺检定规程 V. R. of Universal Bevel Protractors
- JJG4-2015 钢卷尺检定规程 V. R. of Steel Tape
- JJG617-1996 数字温度指示调节仪检定规程 V. R. of Digital Temperature Indicators
- JJG882-2004 压力变送器检定规程 V. R. of Pressure Transmitters

4、本次校准的环境条件：

Environmental conditions in the calibration.

地点: 委托方实验室  
place Laboratory of the client

温度: 20 °C 相对湿度: 65 %RH  
Temperature R. H.

5、本次校准所使用的主要工作标准：

Main working standards used in the calibration.

仪器名称/型号 Name of working standards / Model	机身号 Serial No.	技术特征 Technical Characteristics	证书号/有效期 Certificate No./ Due Date
钢卷尺/5 m Steel Tape	9907	I 级 Class I	Z2017004-01 /2018-02-09
电子秒表/ HS-3 Electronic Stopwatch	ZH-00292-1	分辨力 Resolution: 0.01s	Z2017003-02 /2018-01-04
电子数显卡尺/(0-150)mm Digital Caliper	6035235	0.01 mm	Z2017005-02 /2018-03-04
电子天平/HG-15K Electronic balance	00360056	II 级 Class II	Z2017019-02 /2018-09-08
标准铂电阻温度计/5609 Standard platinum resistance thermometer	02131	二等 Grade 2	RZD201601566 /2018-02-25
数显倾角仪/(0-360)°/0.05° Digital Angle Ruler	ZH-00343-3	U=0.05°,k=2	CDP201610053 /2017-12-11
压力校准仪/ DPI620 Pressure Calibration Instrument	3658345 等	0.02 级 Class 0.02	RYJ201607443 /2017-12-07

- 注: 1、证书于校准单位公章无效;  
Note: The certificate is invalid without the official stamp of our laboratory;
- 2、本证书的校准结果仅对所校准样品有效, 并且只与受校准的项目有关;  
The results of the certificate is valid to the calibrated sample, and relate only to the items calibrated;
- 3、未经本中心书面批准, 不得部分复制此证书;  
This certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of our laboratory;
- 4、证书编号与原始记录编号相同;  
The certificate number is according to the record number;
- 5、带“★”项为未经 CNAS 认可的项目。  
"★" item cannot be accredited by CNAS.



# 校准结果

## RESULTS OF CALIBRATION



中国认可  
国际互认  
校准  
CALIBRATION  
CNAS L1093

证书编号: Q2017579-02  
Certificate No.

- 1 外观检查  
Appearance inspection 符合要求  
Pass
- 2 摆管淋雨装置  
Swing pipe of rain device
- 2.1 尺寸  
Size

项目 Item	指标要求 Technical requirement (mm)	实测值 Measured value (mm)	扩展不确定度 $U$ Expanded uncertainty ( $k=2$ ) (mm)
喷水孔孔径 Aperture of blowhole	$\Phi 0.4$	0.40	0.04
摆管内径 Inside diameter of swing tube	$\Phi 15$	15.0	0.1
喷嘴中心距 Distance between nozzles	50	50.0	0.3
摆管半径 Radius of swing pipe	R1200	1217	1
	R1000	1024	1
	R800	798	1
	R600	602	1
	R400	401	1
	R200	205	1

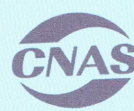
2.2 开孔个数  
Number of holes

摆管半径 Radius of swing pipe	实测值 Measured value (个)
R1200	75
R1000	62
R800	50
R600	37
R400	25
R200	12



# 校准结果

## RESULTS OF CALIBRATION



中国认可  
国际互认  
校准  
CALIBRATION  
CNAS L1093

第 4 页 共 7 页  
Page of

证书编号: Q2017579-02  
Certificate No.

### 2.3 角度 Angle

项目 Item	指标要求 Technical requirement	实测值 Measured value	扩展不确定度 $U$ Expanded uncertainty ( $k=2$ )
摆管摆动角度 Swing angle of the pipe	120° 350°	120° 350°	1° 1°

### 2.4 摆管摆动周期 Oscillation cycle of swing pipe

项目 Item	指标要求 Technical requirement (s)	实测值 Measured value (s)	扩展不确定度 $U$ Expanded uncertainty ( $k=2$ ) (s)
120°摆动周期 120° Swing cycle	4	4.0	0.1
350°摆动周期 350° Swing cycle	12	12.0	0.1

### 2.5 每孔水流量 Flow water of each pore

摆管半径 Radius of swing pipe	项目 Item	指标要求 Technical requirement (L/min)	实测均值 Measured mean (L/min)	扩展不确定度 $U$ Expanded uncertainty ( $k=2$ ) (L/min)
R1200	I	0.07	0.073	0.03
	II	0.07	0.072	0.03
R1000	I	0.07	0.069	0.03
	II	0.07	0.073	0.03
R800	I	0.07	0.073	0.03
	II	0.07	0.074	0.03
R600	I	0.07	0.073	0.03
	II	0.07	0.073	0.03
R400	I	0.07	0.069	0.03
	II	0.07	0.072	0.03
R200	I	0.07	0.068	0.03
	II	0.07	0.068	0.03



# 校准结果

## RESULTS OF CALIBRATION



中国认可  
国际互认  
校准  
CALIBRATION  
CNAS L1093

第 5 页 共 7 页  
Page of

证书编号: Q2017579-02  
Certificate No.

### 2.6 摆管淋雨工作台转速 Rotating speed of rotary table

指标要求 Technical requirement (r/min)	实测值 Measured value (r/min)	扩展不确定度 $U$ Expanded uncertainty ( $k=2$ ) (r/min)
1	1.00	0.02

### 2.7 水温度 Water temperature

示值 Indication (°C)	实测值 Measured value (°C)	扩展不确定度 $U$ Expanded uncertainty ( $k=2$ ) (°C)
23.2	23.4	0.3

### 2.8 时间控制器 Time controller

控制功能正常, 到达设定次数能正常停机  
Can control function is normal, to set the number of normal downtime

### 3 汽车零件耐湿及耐水试验装置 Test device for moisture resistance and water resistance of automobile parts

#### 3.1 转速 Speed

项目 Item	指标要求 Technical requirement (r/min)	实测值 Measured value (r/min)	扩展不确定度 $U$ Expanded uncertainty ( $k=2$ ) (r/min)
旋转工作台 Rotary table	17	16.92	0.02
水管 Water pipe	23	22.95	0.02



# 校准结果

## RESULTS OF CALIBRATION



中国认可  
国际互认  
校准  
CALIBRATION  
CNAS L1093

证书编号: Q2017579-02  
Certificate No.

### 3.2 水压 Water pressure

测量范围(Measurement range): (0~ 0.6)MPa

允许误差(MPE):  $\pm 0.5\%FS$

校准点 Calibration point (MPa)	示值 Indication (MPa)	误差 Error (%FS)	扩展不确定度 U Expanded uncertainty (k=2) (%FS)
0	0.000	0.0	0.15
0.01	0.010	0.0	0.15
0.03	0.030	0.0	0.15
0.1	0.100	0.0	0.15
0.3	0.300	0.0	0.15

### 3.3 尺寸 Size

项目 Item	指标要求 Technical requirement (mm)	实测值 Measured value (mm)	扩展不确定度 U Expanded uncertainty (k=2) (mm)
C	$\Phi 45$	45.0	0.2
B	500	493	1
D	6.5	6.46	0.02
E	R20	20.00	0.02
F	$\Phi 10$	9.95	0.02
G	2	1.97	0.02
H	2	1.98	0.02
I	8	7.97	0.02
J	0.5	0.54	0.02
K	$\Phi 10$	9.96	0.02
L	$\Phi 5$	5.03	0.02
M	20	20.04	0.02
N	30	29.91	0.02
O	$\Phi 16$	15.96	0.02
P	$\Phi 1.2$	1.19	0.02
Q	2	1.98	0.02
S	12.5	12.52	0.02

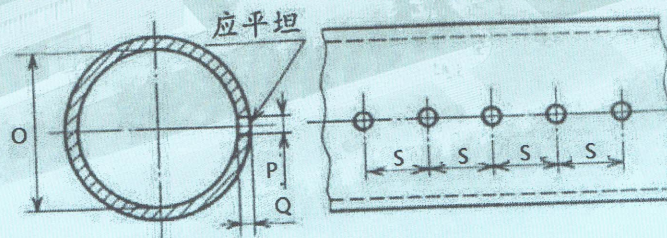
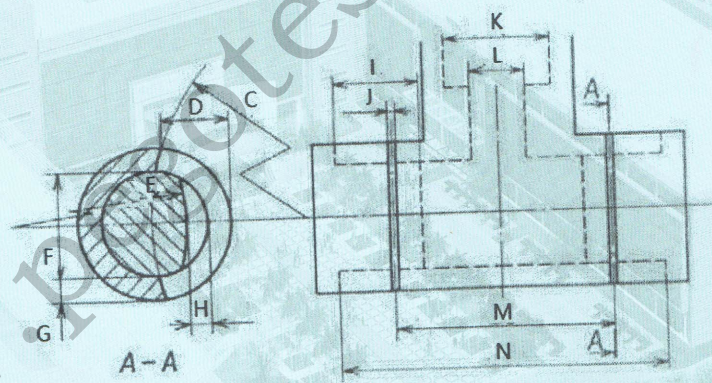
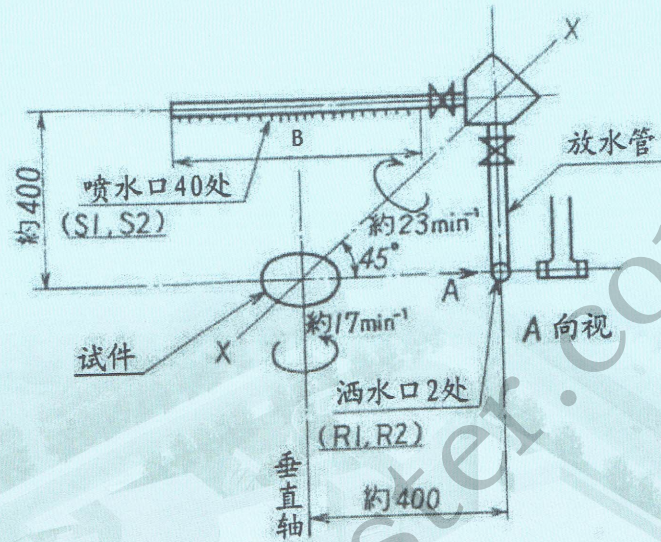
### 3.4 孔数量 Number of holes

项目 Item	指标要求 Technical requirement (个)	实测值 Measured value (个)	扩展不确定度 U Expanded uncertainty (k=2) (个)
喷水孔 Blowhole	40	40	1
洒水孔 Watering hole	2	2	1

证书编号: Q2017579-02  
Certificate No.

第 7 页 共 7 页  
Page of

附图(Figure)



注: 技术要求参考 IEC60529, JIS D0203。  
Attention: Technical requirements are based on IEC60529 and JIS D0203.

复校时间间隔: 建议不超过壹年。  
The interval of calibration is advised to be within one year.