河南省计量科学研究院

Henan Institute of Metrology

HNIM

校准证书

ilac-MRA CNAS 校准 CNAS L0175

Calibration Certificate

证书编号：电能字 20161211-0093
Certificate No.

申请者名称 Applicant	河北为信电子科技股份有限公司
申请者地址 Address of Applicant	/
器具名称 Name of Instrument	三相多功能标准表
型号/规格 Type/Specification	JYM-303A
出厂编号 Serial No.	112916
制造单位 Manufacturer	河南星创科技发展有限公司

（校准专用章）
Stamp

批准人 Approved by 刘沛

核验员 Checked by 张勉

校准员 Calibrated by 王钟瑞

校准日期 Calibration Date 2016 年 12 月 12 日 Year Month Day

建议下次校准日期 The Next Calibration Date Recommended 2017 年 12 月 11 日 Year Month Day

地址：河南省郑州市花园路 21 号
Address: No.21Huayuan Road ,Zhengzhou,Henan
邮编：450008
Post Code

电话：(0371)65773888，65773899
Telephone
电子邮件：hn65773888@163.com
Email

证 书 编 号： 电能字 20161211-0093
Certificate No.

我院系法定计量检定机构
Our Institute is a legal institute of verification
计量授权机构： 国家质量监督检验检疫总局
Authorization Body: General Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine of PRC
计量授权证书号：(国)法计(2012)01031 号
Authorized cerificate No.
获中国合格评定国家认可委员会实验室认可
Laboratory is accredited by China National Accreditation Service for Conformity Assessment(CNAS)
认可号： No. L0175
Accreditation No.
测量溯源性说明：本校准使用的计量器具均可溯源到中国国家基准
Statement of measurement traceability :All measuring instruments used in the calibration can be traced back to national standards of PRC

校准所依据技术文件（代号、名称）：
Reference documents of the calibration (Code , Name)
JJF（豫） 127-2000 工频测试源校准规范

校准所使用的主要计量标准：
Main equipments of measurement used in the calibration

名 称 Name	测量范围 Measuring range	不确定度/准确度 等级/最大允许误差 Uncertainty/Accuracy class /Maximum permissible errors	证书编号 Certificate No.	有效期至 Valid until
交流电压、电流、功率表检定装置	3×(0～480)V, 3×(0～100)A, (45～65)Hz	0.01级	[2000]国量标豫证字第044号	2019-01-20
三相标准功率电能表	3×（60～480）V，3×(0.1～160)A	0.01级	DLdr2016-0472、0473	2017-04-10
三相电能表检定装置	3×（57.7～380）V，3×(0.1～100)A	0.01级	DLdr2016-1407	2018-11-19

校准地点及其环境条件： 地点：电能所 212#
Address and environmental condition in the calibration Address
温度： 20.5℃ 相对湿度： 52% 其他： /
Temperature Relative humidity else

限制使用条件和测量范围： /
Limited conditions and measuring range

注：1. 我院仅对加盖“河南省计量科学研究院校准专用章”的完整证书负责。
2. 本证书的校准结果仅对所校准器具有效。
3. 请妥善保管此证。

证 书 编 号： 电能字 20161211-0093
Certificate No.

HNIM

校 准 结 果

Results of calibration

2.3 三相功率 f=50Hz

功率因数	实测值（W）	显示值（W）
1.0	660.3443(3×220V 3×1A)	660.3604
	3301.2288 (3×220V 3×5A)	3301.257
	6604.0845(3×220V 3×10A)	6604.116
	867.8693(3×100V 3×5A)	867.8773
	3297.7554(3×380V 3×5A)	3297.800
0.5L	330.1597(3×220V 3×1A)	330.2116
	1651.1788(3×220V 3×5A)	1651.235
	3307.6667(3×220V 3×10A)	3307.834
	434.2540(3×100V 3×5A)	434.2639
	1650.4410(3×380V 3×5A)	1650.477
0.5C	330.1915(3×220V 3×1A)	330.1892
	1649.5124(3×220V 3×5A)	1649.497
	3296.7295(3×220V 3×10A)	3296.639
	433.6723(3×100V 3×5A)	433.6571
	1646.9926(3×380V 3×5A)	1646.982

2.4 功率因数 U=3×220V I=3×5A f=50Hz

实测值（cosφ）	显示值（cosφ）		
	A相	B相	C相
1.0000	0.9999	0.9999	0.9999
0.5000L	0.5001L	0.4999L	0.4999L
0.5000C	0.5001C	0.4999C	0.4999C
0.8000L	0.8001L	0.7998L	0.8000L
0.8000C	0.8000C	0.7999C	0.8000C

电参量测量结果的不确定度

$U_{电压}$ =0.008%，k =2；$U_{电流}$ =0.008%，k =2；$U_{功率}$ =0.014%，k =2

敬告：

1.本测量设备修理后，请立即进行校准。

2.在使用过程中，如对被校准测量设备的计量特性产生怀疑，请重新校准。

证 书 编 号： 电能字 20161211-0093
Certificate No.

校 准 结 果

Results of calibration

1、外观检查：合格

2、基本误差的测定

2.1 电压 f=50Hz

实测值(V)	显示值(V)		
	U_1	U_2	U_3
50.0000	50.0018	50.0013	50.0013
80.0000	80.0016	80.0007	80.0013
100.000	100.005	100.005	100.005
120.000	120.006	120.005	120.005
150.000	150.010	150.008	150.009
180.000	180.010	180.009	180.009
220.000	220.013	220.010	220.010
250.000	250.011	250.010	250.010
270.000	270.017	270.016	270.018
300.000	300.017	300.015	300.016
350.000	350.020	350.016	350.018
380.000	380.020	380.019	380.019
400.000	400.018	400.016	400.017

2.2 电流 f=50Hz

实测值(A)	显示值(A)		
	I_1	I_2	I_3
1.0000	1.000	1.000	1.000
2.0000	2.000	2.000	2.000
2.5000	2.500	2.500	2.500
5.0000	5.000	5.000	5.000
10.000	10.000	10.000	10.000
15.000	14.999	15.000	15.000
20.000	20.000	20.000	20.000
30.000	30.000	30.000	30.000
40.000	40.000	40.001	40.000
50.000	50.000	50.000	50.000
60.000	60.001	60.000	60.000
70.000	70.000	70.000	70.000
80.000	80.000	80.000	80.000
90.000	90.000	90.000	90.000
100.000	99.998	99.999	99.999