

河南国方计量测试技术有限公司

Henan Guofang Metrology & Testing Technology Co., Ltd.



检测报告

TESTING

REPORT

证书编号: GFJL260800590

Certificate No.



26AX0702070001

客户单位:

Customer

中航光电科技股份有限公司

客户地址:

Address

河南省洛阳市洛龙区宇文恺街

样品名称:

Name of sample

箱式电阻炉

制造单位:

Manufacture

洛阳矩星窑炉有限公司

型号规格:

Model/Specification

GWDL-900XA

样品编号:

Samplet No.

GWL20260116003

管理编号:

Management No.

/

检测人:

Operator

刘凯文

核 验 人:

Inspector

周盾

批 准 人:

Authorized Signatory

韩光祥



接收日期:

Received Date

2026 年 07 月 29 日

Year Month Day

检测日期:

Testing Date

2026 年 08 月 10 日

Year Month Day

签发日期:

Issue date

2026 年 08 月 14 日

Year Month Day



地址: 河南省郑州市中牟县比克大道与轩畅街交叉口郑州海博机械 1008 号

Address: No.1008, Zhengzhou Haibo Machinery, Crossing of Bike Road & Xuanchang Street, Zhongmu, Zhengzhou, Henan

邮 编: 451450

Post Code: 451450

客服电话: 0371-6212 6628

Telephone: 0371-6212 6628

电子信箱: hngfjl@yeah.net

E-mail: hngfjl@yeah.net

说明

DIRECTIONS

证书编号：GFJL260800590

- Certificate No.
- 1.本实验室经中国合格评定国家认可委员会认可，注册号：CNAS L16597
This laboratory is accredited by the China National Accreditation Service for Conformity Assessment, Registration No.: CNAS L16597
- 2.本报告仅对本次被测对象及所列项目有效。
This report is only valid for the tested object and the listed items of this test.
- 3.本报告检测结果仅基于本次检测条件，未经本机构批准不得部分复制。
The test results in this report are based only on the current test conditions. No partial reproduction is allowed without the approval of this institution.
- 4.本报告所列的检测结果均可溯源至国际单位制（SI）单位和社会公用计量标准。
The test results listed in this report are traceable to the International System of Units (SI) and national public metrological standards.
- 5.本报告所列检测结果不确定度的评定与表示均符合 JJF 1059.1 的要求。
The evaluation and expression of the uncertainty of measurement results listed in this report comply with the requirements of JJF 1059.1.
- 6.本报告如给出符合性判定，基于所依据/参照技术文件的相关要求。
If a conformity assessment is provided in this report, it shall be based on the relevant requirements of the referenced technical documents.
- 7.如需对检测结果提出异议，请于报告签发后 15 个工作日内书面提出。
Any objection to the test results shall be submitted in writing within 15 working days from the date of issuance of this report.
- 8.本证书编号具有唯一性，后缀带有“G”的证书为替换证书，自发出后原证书即刻作废。
Each certificate has a unique number. The suffix of "G" will be added to the number as areplacement of the old version. The original certificate will be officially invalid once the new certuificate number is issued.

检测地点：中航光电科技股份有限公司浅井南路		
Test location		
环境温度：30.6℃	相对湿度：61%	其他：/
Ambient Temperature	Relative Humidity	other

本次检测所依据的技术文件（代号、名称）：
Technical Document(s) Followed/Referenced for Test (Code, Name)

HB 5425-2012 航空制件热处理炉有效加热区测定方法

本实验室使用的主要计量标准器具(The main measuring and standard instruments used in this laboratory):

标准器名称/编号 Standard Name /Serial	型号/规格 Model / Specification	测量范围 Measuring range	准确度等级/最大允许误差 /测量不确定度 Accuracy Class / MPE / Uncertainty	溯源机构/证书编号/有效期 Traceability institution/Certificate No./Valid Until
温湿度场巡检仪 /205210126864	PR205AS	N 型、K 型热电偶 (50~1300) °C;	≤600°C, ±0.6 °C, >600°C, ±0.1%RD;	河南国方计量测试技术有限公司 /GFJL26062149/2026-09-20
铠装热电偶 /N8-1#~N8-10#	N 型	(100~1000) °C	U=0.8°C ,k=2	河南国方计量测试技术有限公司 /GFJL26062514/2026-09-17

计量溯源性声明(Metrological Traceability Declaration):

温湿度场巡检仪 205210126864(河南国方计量测试技术有限公司)-->精密过程校准器 1803112(北京东方计量测试研究所)

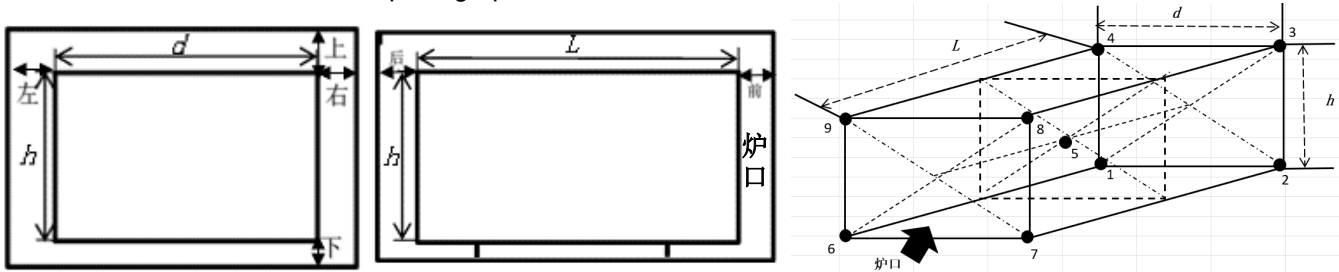
铠装热电偶 N8-1#~N8-10#(河南国方计量测试技术有限公司)-->标准铂电阻温度计 20987(中国计量科学研究院)-->标准热电偶 08-S1-13(中国航空工业集团公司北京长城计量测试技术研究所)

检测结果

Results of Testing

证书编号: GFJL260800590
Certificate No.

1. 外观检查(Appearance check): 符合要求 OK
2. 测量点布置图 (Measurement point graph) :



热处理有效加热区检测点及数量分布图

测试位置点	1	2	3	4	5	6	7	8	9
对应传感器编号	N8-1	N8-2	N8-3	N8-4	N8-5	/	/	/	/
对应测试仪表通 道号	CH-1	CH-2	CH-3	CH-4	CH-5	/	/	/	/

有效加热区尺寸: (mm)

L	d	h
300	200	200
有效加热区体积: 0.01 m ³		

有效加热区距离炉壁距离: (mm)

左	右	上	下	前	后
100	100	150	50	100	100

负载	空载			气氛	空气
使用温度范围/℃	300~900			仪表类型	D
有效加热区温度均匀性要求/℃	± 5			是否过冲	否
修正值	热电偶和记录仪各通道均已修正，修正值采用临近法			传感器是否使用温度试块	否
初始测定或周期测定	初始测定			检测时间	2026-8-10日17:15-18:17
检测结果/℃	900	上偏差：	+1.0	控温仪表控制参数	P1:30 I1:200 D1:50.0 P2:30 I2:200 D2:50.0
		下偏差：	-4.9	控温仪表补偿值/℃	0
				记录仪补偿值/℃	0
结论				II 类合格	
有效期	/			下次应检测日期	/

转下一页
Next page

检测结果

Results of Testing

证书编号: GFJL260800590
Certificate No.

时间	实测值(℃)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2026/08/10-17:15	851.9	855.3	852.2	859.1	852.4	/	/	/	/
2026/08/10-17:17	866.2	869.9	866.7	873.3	866.7	/	/	/	/
2026/08/10-17:19	874.2	877.8	874.8	881.8	875.5	/	/	/	/
2026/08/10-17:21	881.1	884.4	881.6	888.3	882.6	/	/	/	/
2026/08/10-17:23	887.0	890.3	887.4	894.3	888.8	/	/	/	/
2026/08/10-17:25	891.8	895.0	892.3	899.1	893.9	/	/	/	/
2026/08/10-17:27	893.6	896.4	893.8	900.7	896.0	/	/	/	/
2026/08/10-17:29	893.7	896.5	894.1	900.9	896.5	/	/	/	/
2026/08/10-17:31	893.9	896.4	894.1	900.7	896.6	/	/	/	/
2026/08/10-17:33	893.7	896.3	894.0	900.6	896.6	/	/	/	/
2026/08/10-17:35	893.8	896.4	894.3	900.8	896.8	/	/	/	/
2026/08/10-17:37	894.2	896.5	894.4	900.8	896.9	/	/	/	/
2026/08/10-17:39	894.3	896.6	894.5	900.7	897.0	/	/	/	/
2026/08/10-17:41	894.1	896.6	894.6	900.8	897.0	/	/	/	/
2026/08/10-17:43	894.4	896.7	894.8	900.9	897.1	/	/	/	/
2026/08/10-17:45	895.2	896.7	895.1	900.7	897.1	/	/	/	/
最大值	895.2	896.7	895.1	900.9	897.1	/	/	/	/
最大值偏差	-4.8	-3.3	-4.9	0.9	-2.9	/	/	/	/
均匀性范围/℃			± 5.0		是否过冲:			否	

转下一页
Next page

检测结果
Results of Testing

证书编号: GFJL260800590
Certificate No.

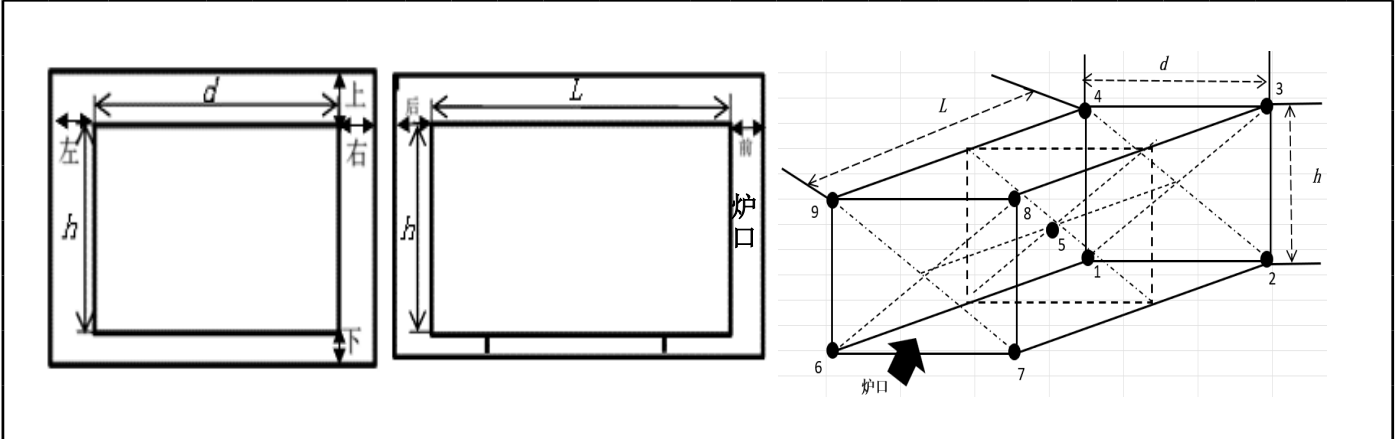
2026/08/10-17:49	895.4	897.0	895.2	901.0	897.4	/	/	/	/
2026/08/10-17:51	895.4	896.9	895.3	900.8	897.3	/	/	/	/
2026/08/10-17:53	895.4	896.9	895.3	900.7	897.3	/	/	/	/
2026/08/10-17:55	895.5	897.0	895.4	900.8	897.4	/	/	/	/
2026/08/10-17:57	895.4	897.0	895.2	900.8	897.4	/	/	/	/
2026/08/10-17:59	895.3	897.1	895.3	900.8	897.5	/	/	/	/
2026/08/10-18:01	895.4	897.1	895.4	900.9	897.6	/	/	/	/
2026/08/10-18:03	895.5	897.1	895.3	900.7	897.5	/	/	/	/
2026/08/10-18:05	895.6	897.1	895.4	900.8	897.6	/	/	/	/
2026/08/10-18:07	895.4	897.1	895.5	900.9	897.6	/	/	/	/
2026/08/10-18:09	895.4	897.1	895.4	900.9	897.6	/	/	/	/
2026/08/10-18:11	895.4	897.1	895.4	900.9	897.6	/	/	/	/
2026/08/10-18:13	895.4	897.1	895.4	900.9	897.6	/	/	/	/
2026/08/10-18:15	895.4	897.1	895.4	900.8	897.6	/	/	/	/
2026/08/10-18:17	895.4	897.1	895.4	900.8	897.6	/	/	/	/
传感器修正值	0.5	0.5	-0.9	-0.3	-1.5	/	/	/	/
测试仪表修正值	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	/	/	/	/
最大值	895.6	897.1	895.5	901.0	897.6	/	/	/	/
最小值	895.2	896.9	895.1	900.7	897.3	/	/	/	/
最大值偏差	-4.4	-2.9	-4.5	1.0	-2.4	/	/	/	/
最小值偏差	-4.8	-3.1	-4.9	0.7	-2.8	/	/	/	/
测温点/℃	开始时间	结束时间	均匀性偏差/℃			均匀性范围/℃		是否过冲	结论
900	2026/08/10-17:15	2026/08/10-18:17	+1.0 ~ -4.9			± 5.0		否	合格

不确定度 Uncertainty 炉温均匀性检测结果的扩展不确定度 Extended uncertainty of bias calibration results U= 1.3 °C (k=2)
转下一页 Next page

有效加热区检测合格证

热处理炉名称:	箱式电阻炉	型号:	GWDL-900XA	编号:	GWL20260116003
使用温度范围/℃:	300~900	保温精度要求/℃:	±	5.0	
温度均匀性说明:		仪表类型:	D		
设定值/℃	上偏差/℃	下偏差/℃	热处理炉类别		
900	+1.0	-4.9	II类合格		

有效加热区及检测点图示



有效加热区距离炉壁距离（mm）：

左	右	上	下	前	后
100	100	150	50	100	100

有效加热区尺寸（mm）：

L	d	h
300	200	200

有效加热区体积：	0.01	m^3
----------	------	-------

检测日期	2026/8/10	下次检测日期	/
检测者:	刘凯文	日期	2026/8/10
审核人:	周春	日期	2026/8/10
批准人:	韩光峰	日期	2026/8/10

以下空白
Blank below