

90 度和 180 度剥离强度试验机

设备建议书

公司名称：上海和晟仪器科技有限公司

品 牌： HESON/和晟

联 系 人： 蒋和義

公司简介

本公司属台资企业在大陆设有工厂总部位于上海，在国内设有 6 家分公司，服务更便捷。有独立的生产中心，研发中心，质检中心和售后中心全国统筹调度。已成功入选上海造币厂，上汽股份，日本三菱，韩国三星电子，美国颇尔，美国库柏，德国博士工具，富士康等知名企业优质供应商名单。

技术方案书

一：主要特点

- a、 针对金属，非金属材料及构件进行拉伸，剥离等各种力学试验之精密设备。
- b、 采用计算机，提高控制精度和系统抗干扰能力。
- c、 采用精密电机及调速系统、以及台湾 ABBA 高碳丝杠。
- d、 试验过程中可根据试验力和变形的大小自动变换量程。
- e、 试验过程中，力、变形数据的动态显示。
- f、 具有恒速、定负荷、定行程等控制方式。
- g、 可选择应力-应变、力-伸长、力-时间等多种试验曲线。
- h、 自动求出材料的抗拉强度、抗压强度，延伸率等力学参数。
- i、 试验条件、测试结果、标距位置自动存储。
- j、 可细微调整移动横梁位置，方便进行标校验
- k、 具有过载、过流、过压、过速、欠压、行程等多种安全保护方式。
- l、 试验结束后，可打印批试样报告和单件试样曲线。
- m、 软件方便地为用户添加特殊的功能模块。
- n、 可按用户需求输出不同的报告格式。
- o、 享受终身服务，免费软件升级。
- p、 Windows2000（XP）下控制软件，人机界面友好，已有的测量数据和结果均可储存，分类，查询和打印，
- q、 并可按用户的要求打印输出报告（或用户提供报告格式）
- r、 试验完毕后，即可进行试验数据的分析，从而得到试样的抗拉强度，延伸率等力学性能指示。
- s、 该机精度高、量程范围宽、试验空间宽、性能稳定、可靠。



（电脑和打印机可选）



- t、 各项性能指标都满足我国 GB/T16491 《电子式万能试验机》标准。
- u、 该款机型特点：能同时满足两种操作模式（1.用电脑操作，使用测试软件可打印曲线数据报告，可以国际接轨，
2.亦可使用液晶触屏操作，直接触摸屏显示数据，并可保存），精度很高，稳定性好适用大专院校，科研院所，检测机构，外企等要求品质高的客户群体。

二：核心部件及相关介绍

- a. 测力传感器：美国 *Transcell* 公司 力传感器
- b. 机台丝杆：台湾 *ABBA* 高碳丝杆；
- c. 导向杆：韩国太敬导杆制作，表面经高温及硬铬电镀处理，HRC60 以上；
- d. 防尘装置：台湾抑叠防尘罩，保护丝杆；延长使用寿命。
- e. 控制系统：台湾台达控制系统
- f. 显示方式：升级版 液晶触摸屏操作 可连接 PC 和打印机 输出曲线图形报告
- g. 控制软件：UTM 材料试验机专用软件，中英文显示互换，力量和长度单位可任意切换，向导式菜单操作，测试项目完整，打印报告格式美观，与国际接轨，已涵盖 GB、ASTM、DIN、JIS 等测试标准，亦可自编达到所需。
- h. 各种控制模式任选：定位移或定速度或定荷重等等；
- i. 工装夹具：夹具一套，满足客户试验要求。
- j. 机台外壳：优质 55#钢板，静电喷涂，美观大方。
- k. 多重保护装置：上下限行程，紧急刹车开关，漏电保护装置，断裂停机保护，软体超载保护等；
- l. 仪器底脚：四定位、防潮、防尘、防静电；
- m. 整台设备外观大气，造型美观，操作有序，精密度高。

三：附件：



- a. 测力感测器：5KN、10KN、20KN、50KN、100KN、200KN、300KN 传感器 一个
- b. 使用说明书一份
- c. 产品质量保固书一份
- d. 微电脑液晶显示器一个（含电脑和打印机客户）
- e. 中英文专用测试软件一套，（随时根据客户要求更改升级）

四：主要技术参数：

- a. 测试空间：370*400*800MM（宽*深*高）；
- b. 测力精度： $\pm 0.5\%$ ；
- c. 测力范围：0.4-100%F.S
- d. 速度范围：5-500mm/min；（标准） 0.001—500mm/min（伺服 松下电机）
- e. 力量解析度：1/500000；
- f. 电源功率：AC 220V 50HZ；
- g. 机台总重：约 280KG

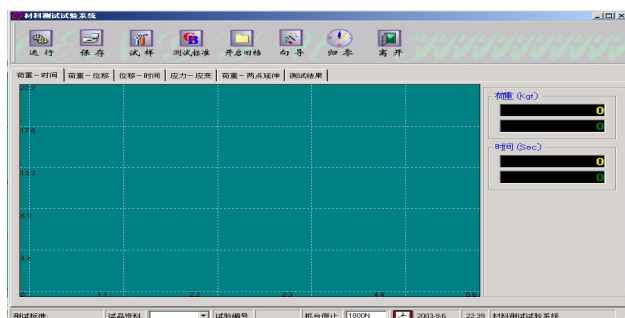
五：测试项目介绍：

- | | |
|---------------------------------|------------------|
| 1. 最大负荷 | 试验过程中试样承受的最大力 |
| 2. 拉伸长度 | 试样完成时的最大位移量 |
| 3. 断裂力量 | 试验完成时的最大断裂力量 |
| 4. 抗拉/抗压强度 | 试样拉断前受到的最大拉/压应力 |
| 5. 10%延伸率 | 伸长量=原是标距长度的 10% |
| 6. 100%延伸率 | 伸长量=原是标距长度的 100% |
| 7. 200%延伸率 | 伸长量=原是标距长度的 200% |
| 8. 300%延伸率 | 伸长量=原是标距长度的 300% |
| 9. 400%延伸率 | 伸长量=原是标距长度的 400% |
| 10. 断裂强度 | 试样断裂时承受的拉应力 |
| 11. 最大伸长率 | 试样最大拉伸长度时的伸长率 |
| 12. 断点伸长率 | 试样断裂时的伸长率 |
| 13. 另外还可根据客户要求，进行修改或添加其他特殊测试项目。 | |

六：软件操作流程：



1. 进入系统，主接口如下：



2. 操作图标功能说明:

	执行材料测试开始。
	手动停止当前测试操作。
	保存当前测试资料到本机。
	输入需要测试的材料相关数据。
	设置测试过程中的相关控制及标准输入操作
	打开历史测试资料。



 向导	执行测试材料前的相关操作设置。
 归零	测试归零，可以校准系统误差
 离开	退出系统。

3. 输入测试标准，设置测试过程中将用到的参数。接口显示如下：

先点击插入数据操作，然后输入参数。输入完毕点击保存。

4. 输入测试材料相关参数，点击插入数据，输入相应的数据，如：试品编号，试品名称，试品跨距等，并选择刚才输入的测试标准，以便在测试过程中进行测试参数控制。点击保存数据即可。删除无效的试品数据。完成操作退出。

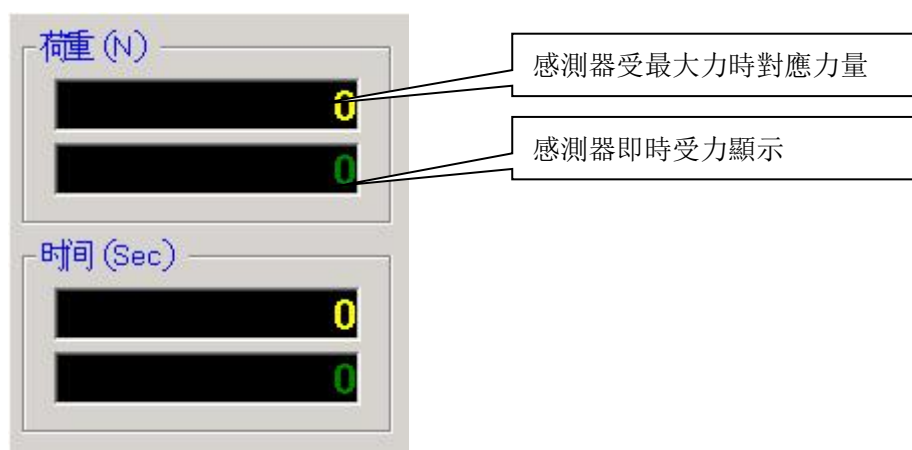
5. 点击向导设置测试相关资料。

在试验开始时，系统会提示先进行试品数据设置等。点击向导会出现如下操作接口：

A、选择试验材料，如果在列表中没有试验材料或材料设置属性不合适时，可以点击修改数据操作，出现的接口见第2步。选择完成点击下一步。

B、在这一步操作时如果是新的批号测试是输入试验编号，系统默认编号是当前日期，再输入试验名称，选择位移类型，如果是继续测试则接口如下：选择对于的测试批号即可，点击完成，可以开始试验测试。

c.开始试验测试，分析图像打印测试结果，点击开始图示进行试验。





、设置试验控制参数

6. 输出打印测试结果。

七：产品制造、验收标准

- a. GB/T 16491-1996 《电子式万能试验机》
- b. GB/T 5226-1996 《工业机械电气设备通用技术条件》

八：设备验收

- a. 按相关标准和技术要求验收。
- b. 按客户另加技术要求逐项认可。

九：交付、安装、调试、培训及售后服务

1. 安装、调试

- a. 上海和晟仪器科技有限公司负责设备的运输及安装指导。
- b. 客户负责设备的现场起吊、搬运等工作。
- c. 调试在客户公司内，在有被培训人员在场情况下，进行调试。

2. 培训

上海和晟仪器科技有限公司免费提供 2-3 人系统的现场操作培训和简单设备维修培训，以及任何时候的电话咨询。

3. 维修服务

- a) 整机质保期为最终验收后 1 年。在质保期内由于机器质量而发生的故障停机，正常情况下，上海和晟仪器科技有限公司应在 24 小时内到达使用现场，免费修复。但试验设备因需方人为损坏，机器零配件费用则由需方承担。

b) 一质保期后，由上海和晟仪器科技有限公司负责售后服务。每年每季度和晟公司技术中心都有专职人员进行电话回访，提供坚强的技术保障。

九：交付、安装、调试、培训



4. 安装、调试

- a. 上海和晟仪器科技有限公司负责设备的运输及安装指导。
- b. 客户负责设备的现场起吊、搬运等工作。
- c. 调试在客户公司内，在有被培训人员在场情况下，进行调试。

5. 培训

上海和晟仪器科技有限公司免费提供 2-3 人系统的现场操作培训和简单设备维修培训，以及任何时候的电话咨询。

十： 技术争议判定

由本协议引起的争议，均应通过协商或调解解决。如果协商或调解在二个月内未取得双方都可接受的结果，则上述争议应通过仲裁解决，仲裁依据《中华人民共和国仲裁法》进行。

十一： 本公司产品优势说明

1. 公司系合资企业，非常重视客户体验，品牌培养和维护，
2. 设计很人性化，采用控制系统外置式，位于机台右上方，所以控制系统线路板都放在在液晶触摸屏里面
【因为控制系统都是由很多电路板组成，如放在主机下面，机台工作时，马达产生的热量势必会加快电路板老化和氧化速度，从而大大影响控制系统的使用寿命及灵敏性，】
3. 售后简单方便，成本低，【一旦出现问题，客户只要将机台右上方的液晶显示屏快递至我司，即可解决，或电话指导解决。而国内很多厂商恰恰相反为了拿到客户订单售前将价格低于市场价，甚至亏本现象都有，目的是要赚售后的钱，因为他的结构有问题，一旦出现问题，要么厂商上门维修，要么客户将设备寄到该厂商工厂维修，其成本相当昂贵，我们公司多次接到一些客户这样的反馈需要改造我们的结构。
4. 测试软件：大家知道试验仪器一定是要依据测试标准来的，否则视为无效试验，可是测试标准并不是一成不变的，很细心的客户可以看到标准中的标准号都有某年的版本，这就涉及到软件必须是要根据测试标准的升级同步进行否则试验结果会有差异的。而国内一些厂商并没有软件开发能力而是外包给第三方且不善



于仪器行业的软件公司，大多客户拿到的软件都是格式化的软件，这样势必影响设备测试软件的更新和升级，而我们是拥有独立的 IT 中心，我们随时根据行业标准的升级同步进行，或者客户特殊要求软件亦能满足，且不受任何费用。我们公司也经常有接到客户单独购买我们公司的软件，因为他们的供应商给到他的软件都是格式化，无法进行升级和更新。

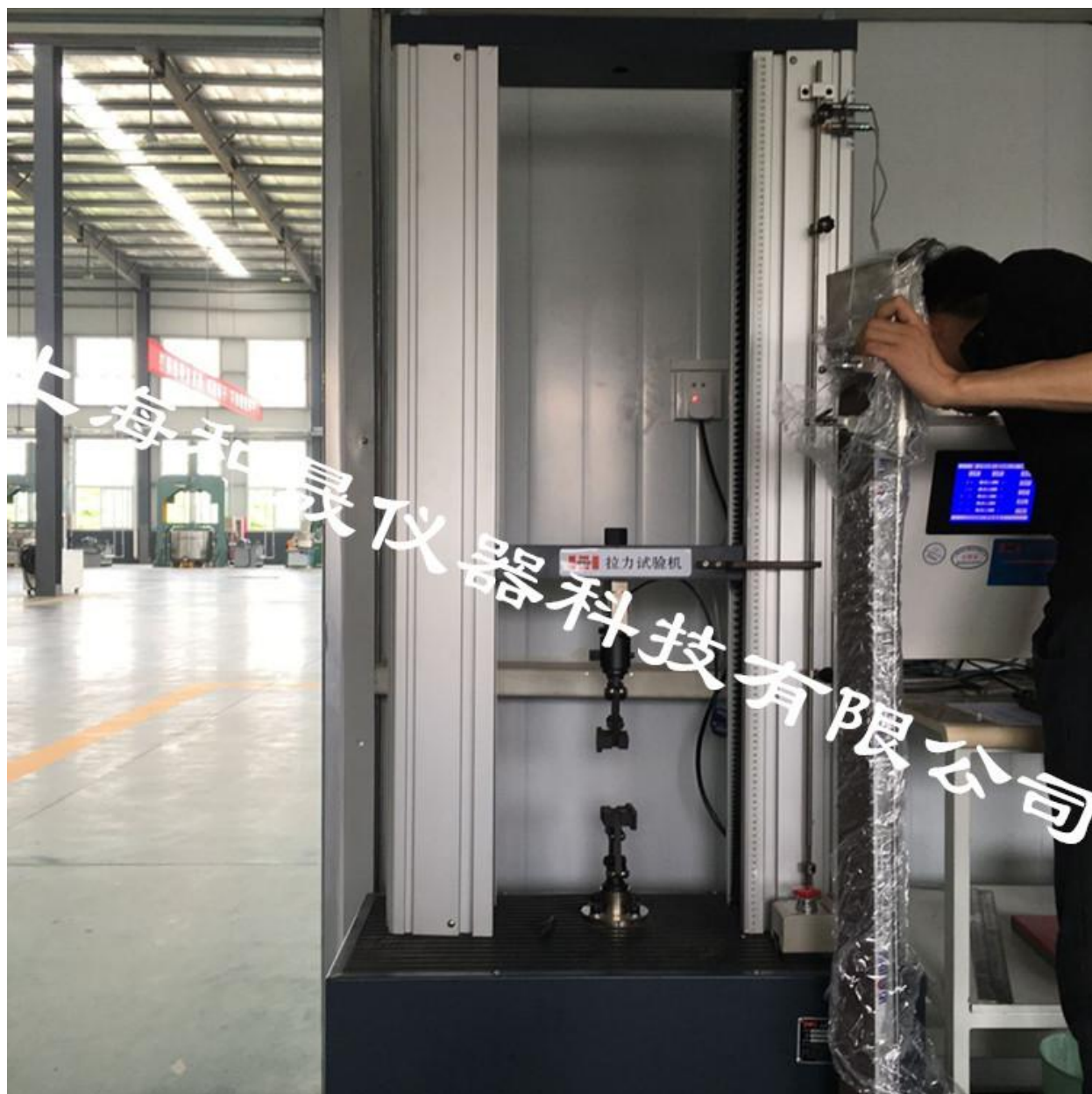
产品图片





上海和晟仪器科技有限公司

SHANGHAI HE SHENG INSTRUMENT co., ltd





上海和晟仪器科技有限公司

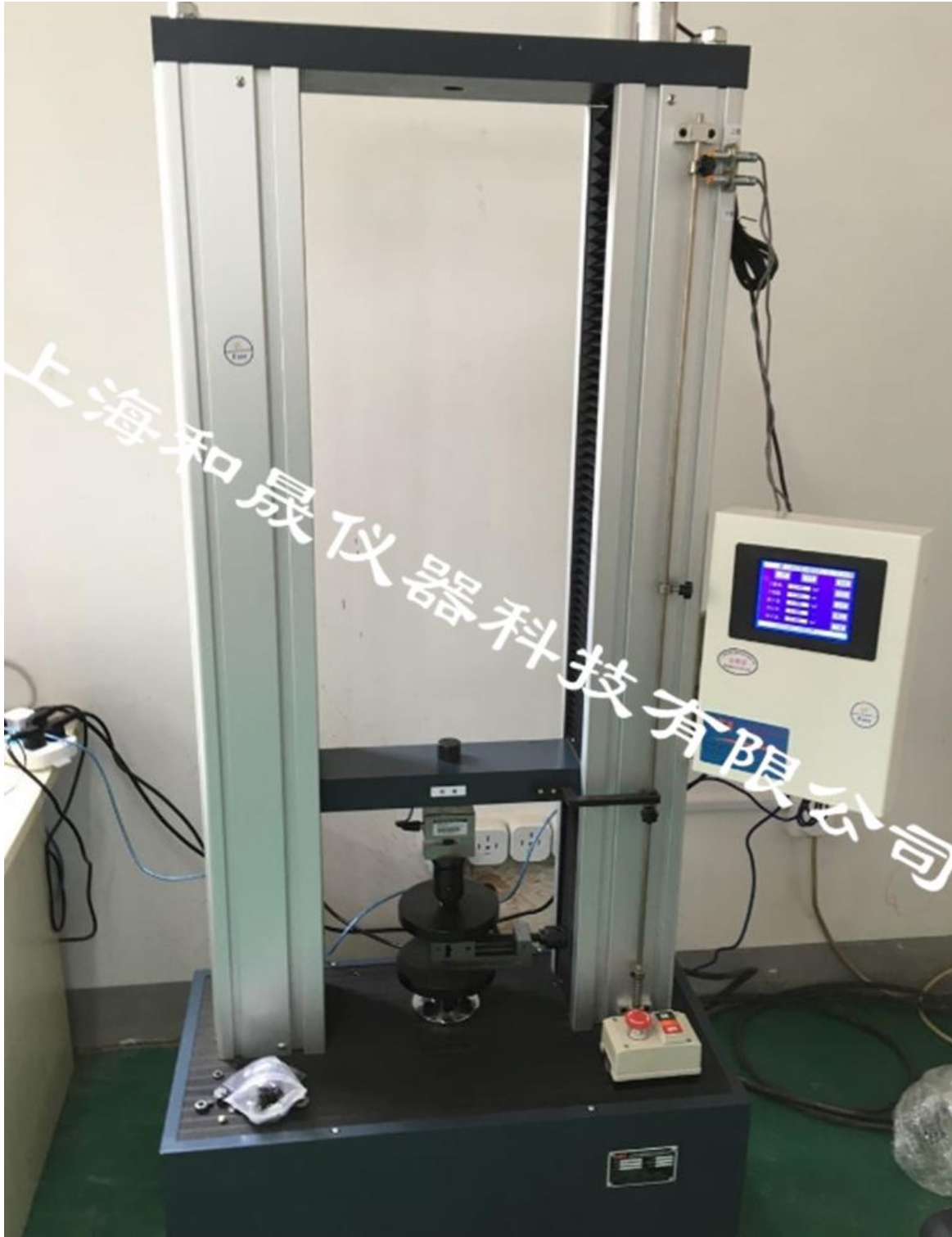
SHANGHAI HE SHENG INSTRUMENT co., ltd





上海和晟仪器科技有限公司

SHANGHAI HE SHENG INSTRUMENT co., ltd





测试软件截图

文件(F) 试验(T) 系统(S) 视图(V) 工具(I) 说明(A)

运行 保存 试样 测试标准 开启旧档 向导 归零 离开

X: 0.00
Y: 0.00

项目序号	项目名称	简称	试验结果	公式表达式	备注信息
01	试样标距(mm)	L	...	L	试样标距
02	试样面积(mm ²)	S	...	S	试样面积
03	试样宽度(mm)	W	...	W	试样宽度
04	试样厚度(mm)	H	...	H	试样厚度
05	最大负荷(Kgf)	F	...	F	试验过程中试样承受的最大力
06	拉伸长度	E	...	E	试样完成时的最大位移量
07	断裂力量(Kgf)	B	...	B	试验完成时的最大断裂力量
08	强度(Kgf/mm ²)	T	...	F _{AW}	试样拉伸前受到的最大拉应力
09	剥离强度(Kgf/mm ²)	T1	...	F1 _{AW}	最大拉应力比宽度
10	平均值(Kgf/mm ²)	T2	...	F2	20%~80区间的平均值
11	最大值(Kgf/mm ²)	T3	...	F3	20%~80区间的最大值
12	最小值(Kgf/mm ²)	T4	...	F4	20%~80区间的最小值
13	平均峰值(Kgf/mm ²)	T5	...	F5	五个峰值的平均值
14	平均强度(Kgf/mm ²)	Tb	...	F5 _{AW}	五个峰值的平均值比宽度
15	最大伸长率%	Le	...	E/L	试样最大拉伸长度时的伸长率
16	断点伸长率%	Lb	...	E/L	试样断裂时的伸长率
20	上屈服点	Qu	...	Qu	
21	下屈服点	Qd	...	Qd	

信息控制中心

荷重(Kgf) — Zero

位移(mm) — Zero

时间(Sec)

计算平均值

计算 0

机台控制中心

当前速度: 40 mm/min

上升 下降

0 停止 0.00

机台停止! 0 0 0

90 度和 180 度剥离实验夹具



上海和晟仪器科技有限公司

SHANGHAI HE SHENG INSTRUMENT co., ltd



90度剥离测试夹具



180度剥离夹具

和晟

上海市质量监督检验局校准证书



上海市质量监督检验技术研究院

Shanghai Institute of Quality Inspection and Technical Research



检定证书

Verification certificate

证书编号: D15405000530 号

Certificate No.

送检单位	安徽昊方机电股份有限公司
Applicant	
计量器具名称	推拉力试验机
Name of Instrument	
型号/规格	HS-3001D
Type/specification	
出厂编号	B012
Serial No.	
制造单位	上海和晟仪器科技有限公司
Manufacturer	
检定结论	1.0级合格
Conclusion	

批准人

核验员

检定员

(检定专用章)
Stamp

检定日期 2015 年 5 月 18 日
Date of Verification Year Month Day

有效期至 2016 年 5 月 17 日
Valid until Year Month Day

地址(Address): 上海市江月路900号

电话(Telephone): 021-54336365; 54336353

电子邮件(E-mail): jls@sqi.org.cn

邮编(Post Code): 201114

传真(Fax): 021-54336362

网址(Web site): www.sqi.org.cn



上海市质量监督检验技术研究院

Shanghai Institute of Quality Inspection and Technical Research

证书编号: D15405000530

Certificate No.



本次计量所依据的技术文件(代号、名称):

Reference documents for the verification or calibration (code, name)

JJG 475-2008 电子式万能试验机检定规程

计量地点及环境条件:

Location and environmental condition

计量地点: 委托方现场实验室

Location

其它: /

Others

环境温度: 20 °C;

Ambient temperature

相对湿度: 60 %

Relative humidity

本次计量所使用的主要计量标准器具:

Main measurement standards used in this verification

名称/型号 Name/Type	编号 Number	测量范围/准确度 Measuring range/Accuracy	证书编号/有效期限 Certificate No./Due date
0.1级测力仪标准装置	—	(1.96mN~2000kN) /0.1级	[2014]沪量标证字第S046号 /2018.10.28
多功能测量臂	F04-02-10- 41901/JL-A-A1- 2252	1200mm/ (5+8L/1000) μm	J14204000340/2015.10.09

以上计量标准器具的量值均可溯源到国家基准。

Quantity values of above measurement standards used in this calibration are traced to those of the national primary standards in the P.R. China.

结果/说明:

Results and additional explanation

见续页

本证书提供的结果仅对本次被检(校)样品有效, 未经本院许可, 不得部分采用本证书的内容。

The data are valid only for the Sample(s).Partly using this certificate will not be admitted unless allowed.

SQI-JL/BG-05/1

证书续页专用

Continued page of certificate

第2页共4页

Page of total Pages



上海市质量监督检验技术研究院

Shanghai Institute of Quality Inspection and Technical Research

证书编号: D15405000530

Certificate No.



结果/说明 (续页):

Results and additional explanation (continued page)

量程	标准值	示值误差	示值重复性
kN	kN	%	%
50	1	-0.5	0.0
	2	-0.3	0.0
	5	-0.3	0.0
	10	-0.2	0.0
	20	0.2	0.0
	30	-0.1	0.0
	40	-0.1	0.0
	50	-0.1	0.0

量程	标准值	示值误差	示值重复性
N	N	%	%
10000	100	-0.2	0.0
	200	-0.3	0.0
	500	-0.2	0.0
	1000	-0.2	0.0
	2000	-0.1	0.0
	4000	-0.1	0.0
	6000	-0.2	0.0
	8000	-0.2	0.0
	10000	-0.2	0.0

以下空白

SQI-JL/BG-06/1



我公司部分合作伙伴（排名不分先后）：

南京烽火藤仓光通信有限公司	上海爱康企业集团有限公司
湖北康泰塑料有限公司	浙江万马高分子材料有限公司
杭州余杭质量计量监测中心	福建恒杰塑业新材料有限公司
吉林大学化学学院	清华大学医学院
空军工程大学	解放军理工大学
上海交通大学	华东理工大学
上海船舶 704 研究所	四川电子科技大学
广东工业大学	北京工业大学
哈尔滨工业大学	中山大学
福建华侨大学	同济大学
广东石油学院	厦门大学
雷誉（上海）包装制品有限公司（日资）	上海晋飞复合材料（美资）
中科院宁波材料研究所	中科院上海应用物理研究所
库柏电气（上海）有限公司	昆山三芝（韩资）
上海上汽股份有限责任公司	3M 胶带（中国）有限公司（美资）
麦太保工具（中国）有限公司（德资）	博士工具（中国）有限公司（德资）
郑州科瑞建设工程检测中心	优尔稀聚合物（上海）有限公司
深圳喜德盛自行车（港制）	富达铝业（常熟）有限公司（台资）
YCC 拉链（港资）	新麦机械(无锡)有限公司（台资）
上海交通大学	金固牢胶粘制品（平湖）有限公司（西班牙）
上海浦成感测器（德资）	封霖节能幕墙门窗（上海）公司（加拿大）
雅柏利粘扣带（上海）有限公司	金盛紧固件（安徽）有限公司（股份制）



上海和晟仪器科技有限公司

SHANGHAI HE SHENG INSTRUMENT co., ltd

浙江华荣集团（股份资）	上海晋亿螺丝（港资）
上海造币厂（国企）	南京航空航天大学
常州品质检测中心	安积滤品（上海）有限公司（日资）
诸暨产品品质监督检验所	上海航天机电股份有限公司（国企）
特艺建材（苏州）（新加坡）	上海胜狮冷冻货柜有限公司（韩资）
合肥协力仪表制造有限公司（国企）	张家港国泰华荣集团（国企）
常熟通润汽车零部件（股份）	鼎御五金制品（上海）有限公司（台资）
江西 5272 化工厂(军工企业)	长春李尔汽车有限公司
上海三盛铜业有限公司（股份）	上海市消防局(机关单位)
吉林吉研高科技纤维有限公司（股份制）	亿和精密工业（苏州）有限公司（美资）
倍立达（南京）集团 有限公司（股份）	日本三菱电机（上海）有限公司（日资）
宁波博纳汽车零部件有限公司（股份）	解放军兵器集团成都工厂
赫比通讯（上海）有限公司	江西升阳光电科技有限公司（台资）
东莞泰伦碳纤维有限有限公司（股份）	麦太保工具（中国）有限公司（德资）
河南万达铝业（股份）	双叶金属制品（苏州）有限公司（日资）
上海轴承研究所	上海环讯实业有限公司（台资）
肯泰特机械（上海）有限公司（韩资）	江西景德镇龙迪汽车内饰件有限公司（股份）
科威信（无锡）洗净科技有限公司（台资）	上海延峰座椅有限公司（外资）
烟台统利饮料工业有限公司	昆山中冶宝钢焊丝厂（国企）
摩根热陶瓷（上海）有限公司（英资）	安徽昊方机电股份有限公司（股份）
浙江道明光学股份有限公司（股份）	江苏海华汽车零部件有限公司(股份)
阿托斯液压系统（上海）有限公司（意大利）	圣戈班(上海)有限公司（法资）



上海和晟仪器科技有限公司

SHANGHAI HE SHENG INSTRUMENT co., ltd

上海铁美金属制品有限公司（日资）	克诺尔车辆设备（苏州）有限公司（德资）
瀚讯（中国）有限公司（瑞士）	广西五菱宝马汽车空调有限公司
上海龙磁电子科技有限公司（股份）	烟台万利医用品有限公司（股份）
四川蜀邦实业有限责任公司（股份）	SGS 通标技术（上海）有限公司
上海江森自控汽车电子有限公司（外资）	深圳华测检测股份有限公司
靖江市锐威工业紧固件制造有限公司（股份）	甘肃省农业机械鉴定站（国企）
颇尔过滤器(北京)有限公司（美资）	杭州赛恩斯能源科技有限公司（股份）
三星电子（苏州）有限公司（韩资）	比威电气系统(天津)有限公司
常熟恩杰斯电器有限公司（日资）	哈尔滨汽轮机厂
湖北东风实业有限公司	博格华纳汽车零部件（宁波）有限公司（美资）
一汽-大众汽车有限公司	四川华庆机械有限公司
大连仓敷橡胶零部件有限公司（日资）	宁波汽车检测有限公司
延康汽车零部件（上海）有限公司	上海汽车股份有限公司
江西昌河飞机制造工业有限公司	河南郑州铁路局工务机械段
合肥江淮汽车股份有限责任公司	南通大地电气有限公司
赫比通讯技术（上海）有限公司	山东天府重工有限公司
潍坊柴油机厂	哈尔滨东安汽车动力股份有限公司
西门子威迪欧汽车电子(芜湖)有限公司	沈阳航天三菱汽车发动机制造有限公司
沈阳中瑞机械有限公司	辽宁曙光汽车集团股份有限公司
柳州五菱汽车有限责任公司	浙江万向集团电动车有限公司
上海布朗汽车天窗有限公司	佛吉亚汽车排气技术（上海）有限公司（法资）
东风扬子江汽车（武汉）有限公司	江苏羽佳机械有限公司



上海和晟仪器科技有限公司

SHANGHAI HE SHENG INSTRUMENT co., ltd

上海阀门五厂

上海凯泉泵业有限公司

上海华通阀门厂

河北克瑞宁阀门有限公司

中国航空工业集团（北京）航空材料研究院

.....

和晟仪器