



®

**JINYUJIA 金誉佳**

**STYLISTICTECHNOLOGYCO.,LTD**

# **JYJ-FHL**

# **肺活量测试仪**

## **产品使用手册**

河北金誉佳文体科技有限公司

[www.Jinyujiasports.com](http://www.Jinyujiasports.com)

公司地址：河北省沧州市新华区后三里工区 2 号楼

电话：0317-7920679

传真：0317-3146778

E-mal: [jinyujia008@126.com](mailto:jinyujia008@126.com)

# 目录

目录.....	1
第1章 公司简介.....	2
第2章 产品介绍.....	3
2.1 智能主机特点.....	3
2.2 智能主机技术参数.....	4
2.3 智能主机部件.....	4
2.4 智能主机面板.....	4
2.5 智能主机接口介绍.....	5
2.5.1 接口介绍.....	5
第3章 通用功能介绍及使用.....	6
3.1 输入学号及测试.....	6
3.2 功能菜单.....	8
3.2.1 音量设置.....	8
3.2.2 对比度/节能模式设置.....	9
3.2.3 成绩查询.....	9
3.2.4 时间设置.....	10
3.2.5 IC卡/一卡通设置.....	11
3.3 高级设置.....	11
3.3.1 信道设置/外设配置.....	12
3.3.2 数据删除.....	14
3.3.3 备份上传.....	15
3.3.4 项目选择.....	15
3.3.5 上传重置.....	16
3.3.6 测试次数.....	16
3.3.7 测试人数.....	17
3.3.8 系统版本.....	17
3.4 扩展功能.....	18
3.5 主机注意事项.....	19
第4章 产品外设功能介绍及使用.....	20
肺活量测试仪.....	20
4.1 产品型号.....	20
4.2 产品特点.....	20
4.3 技术参数.....	20
4.4 肺活量测试仪零配件.....	20
4.5 产品安装.....	20
4.6 使用方法.....	20
4.7 注意事项.....	21
第5章 售后服务.....	21

# 第 1 章 公司简介

河北金誉佳文体科技有限公司是一家专门生产体育器材、体质检测器材、体育电子产品及音美器材、教学仪器的企业，座落于燕赵大地古城沧州，成立于 2004 年，注册资金 1280 万元。在企业发展的历程中，始终追求卓越，超越自我，把“黄金信誉，尚佳服务”做为企业精神和不懈追求，凭借雄厚的研发力量、先进的生产技术、完善的售后服务和严格的管理体系，企业不断发展壮大，成为业界的领跑者。成立以来，公司通过了 ISO9001-2008 质量管理体系认证，ISO14001-2004 环境管理体系认证和 OHSAS18001-2007 职业健康安全管理体系认证，先后被中国篮球协会、国家体育总局器材装备委员会、中国体育用品联合会吸纳为会员单位，2005 年成为中国文教体育用品协会理事单位。公司产品执行国家“GB23176-2008”、“GB/T19851.12-2005”标准，公司生产的体质检测器材被评为中国教育装备行业协会 2015 年度推荐产品，全部产品被国家体育用品质量监督检验中心认定为合格产品，被中国消费协会推荐为“质量可靠，消费者放心产品”。

随着经济和社会发展，人民群众物质文化生活水平不断提高，追求高雅健康的体育休闲娱乐逐渐成为社会时尚，体育事业迎来了大发展、快发展的最佳机遇期。金誉佳公司全体员工愿以开拓进取的精神与精诚合作的态度和体育界同仁、体育爱好者广交朋友，为国民身体素质的提高做出更大的贡献！金誉佳愿做您永远信赖的朋友！

## 第 2 章 产品介绍

### 2.1 智能主机特点

- 1.主机采用 ABS 注塑白色壳体，美观大方，测试精准快捷、移动方便；
- 2.良好的人机交互界面，菜单设计更加合理人性化；
  - a.采用 7 吋 LCD 彩色液晶触摸屏；分辨率 800×480，可以显示更多信息，界面清晰；
  - b.触摸按键更大设计，使用更加方便，避免操作失误；
  - c.内置真人语音，全程语音提示播报，音量可调节，对比度可调节等；
- 3.输入信息多种方式：
  - a.触摸键盘输入学生学号或其他指定代码，具有自动累加功能；
  - b.通过主机内置 IC 射频卡感应器读取学生智能卡信息(可选项)；
  - c.通过外接条形码扫描枪，扫描输入学生信息条码（可选项）；
  - d.通过外接二维码扫描枪，扫描输入学生信息二维码（可选项）；
- 4.主机与附件、计算机，三部分均为无线传输；避免测试受连线的约束以及 测试过程中测试者误碰连线等问题。无线传输采用双模组成：470MHZ 无线模块和 2.4G 无线模块，独立加密频道，不受无线网及其他网络影响，数据传输安全稳定，传输距离 500 米左右；
- 5.宽电源电压，交直流两用设计：使用时，可使用主机内的大容量锂电池供电，锂电池具有高储存能量密度，电池使用寿命可达 6 年以上，重量轻，工作时间 12 小时以上也可直接接入市电 AC220V/50Hz 使用；
- 6.数据双安全保障  
采用进口不同型号芯片双重备份功能，避免芯片损坏数据丢失。主机可存储 50000~100000 条；
- 7.数据上传  
通过无线方式可进行实时传输或者集中传输；
- 8.一机多用功能  
主机可以选择需要测试的项目，实现一台主机可以测试多种项目；
- 9.实时时钟功能  
主机可以实时保存测试者测试成绩以及测试时间；
- 10.扩展 LED 功能  
主机可配置专用 LED 屏,显示测试者个人信息以及成绩等；

## 2.2 智能主机技术参数

- 1.工作环境:温度 5℃~40℃ 湿度≤90%
- 2.电 源:AC220V/50Hz DC 12v/11A 锂电
- 3.LCD 分辨率:800×480
- 4.LCD 屏幕尺寸:7 吋
- 5.无线上传距离:500 米
- 6.集成全部测试项目。



## 2.3 智能主机部件

主机 1 台 、DC12V/1A 充电器 1 个

M4\*8 螺丝 16 个、地脚轮 4 个

说明书一份

## 2.4 智能主机面板

如右图示：

液晶屏：显示测试状态及菜单信息

感应区：持 IC 卡靠近，读入信息





## 2.5 智能主机接口介绍

### 2.5.1 接口介绍

**充 电：** AC220v 转 12v 电源输入

**保 险：** 防止电流过大时对电路造成损坏

**开 关：** 开启和关闭主机电源。

**RS485：** RS480 通信接口。

**扫描枪：** 扫描设备接口（需公司特定扫描枪）

**下载口：** 远程系统升级接口，与电脑有线传输接口。

**U 盘：** U 盘数据导出。

**接口 1：** 预留接口。

**音 频：** 外接音箱设备。

## 第 3 章 通用功能介绍及使用

### 3.1 输入学号及测试

1. 主机开机后根据语音提示,点击屏幕任意位置进入等待测试界面。




2. 点击学号一栏下面区域,通过触摸屏上面的数字/字母按键输入学号;




3. **OK 键**:输入完成一条信息后,点”  ”,进入下一条信息输入,学号自动累加;

4. **退格键**: 在输入学号是输入有误时, 点击”  ”每按一次可单独删除一个数字或字母。


5. **清除键**:点击”  ”,可以逐条删除输入信息;



6. 完成键:当所有信息输入完成后,点击””,进入等待测试界面;

设备地址显示,实时上传或集中上传时一定要  
注意设备地址不要错,只看英文字母。

肺活量测试仪					2019-06-01 10:55:56	
学号	姓名	性别	组号	设备地址: B1		
01	G012345678900000000	金誉佳	男	01	测试人数: 01人	
					当前页数: 第 1 页	
					  上一页 下一页	
					  清除 菜单	
当前组号: 第 1 组					 准备测试	
 切换						

6.准备测试键:当测试者信息输入完毕,点击“”,开始测试（注：设备测试时应先把外设全部打开后，主机在进入测试状态）；

肺活量测试仪					2019-06-01 10:55:56		
学号	姓名	性别	组号	①	②	③	
01	G012345678900000000	金誉佳	男	01	test		
 返回					测试成绩显示区 最优成绩: 单位: 毫升		
 保存							







## 3.2 功能菜单

在等待测试界面,点击“”,进入功能设置界面。






### 3.2.1 音量设置

在等待测试界面,点击“”,进入功能设置界面,点击“”,设置音量,  减小,  增大; 最大音量值为 31。(注: 音量设置在 10 以内有明显变化, 超过 10 以上变化不大)




### 3.2.2 对比度/节能模式设置

#### 3.2.2.1 对比度设置


在等待测试界面,点击“”,进入功能设置界面,点击“**对比度调节**”,设置对比度,减小,增大;最大对比度为 70,最小为 05。(注:默认为 70 效果最佳)



#### 3.2.2.2 节能模式设置

在等待测试界面,点击“”,进入功能设置界面,点击“**对比度调节**”,“**开启**”开启,“**关闭**”关闭。

### 3.2.3 成绩查询

在等待测试界面,点击“”,进入功能设置界面,点击“**成绩查询**”进行成绩查询。

选择“**翻页查询**”:按“**上一页**”和“**下一页**”进行查询,“**退出**”键直接退出当前界面;




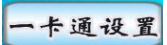


选择“**精确查询**”：通过输入学号、扫描条形码或二维码精确查询到个人成绩。

### 3.2.4 时间设置

在等待测试界面,点击“**菜单**”,进入功能设置界面,点击“**时间设置**”进行时间设置,输入时间后按“**确定**”设置时间,如需返回点“**F4**”。默认出厂已将设置好,当时间不准时或者基带钮扣电池没电时进行重新校对。





### 3.2.5 IC 卡/一卡通设置

在等待测试界面,点击“”,进入功能设置界面,点击“”进行一卡通设置,“”为打开校园一卡通功能,未进行协议对接的只能读取校园卡的物理 ID。“”为关闭校园一卡通功能,注意在此状态下可以刷本公司体能测试卡。(注:需要刷校园一卡通需提前和公司告知,需要提供校园卡对接协议和 1 到 2 张校园卡给公司技术部进行对接,对接后方可使用。)



### 3.3 高级设置

在功能菜单模式下选择“”，输入工程模式密码，本机密码为：**181818**，按“”键，进入高级设置；(注:密码为固定式,无法修改)





### 3.3.1 信道设置/外设配置

#### 3.3.1.1 信道设置

在高级菜单模式下选择“**信道设置**”，选择要设定的本机信道地址。按“**确定**”键设定；

注:同一测试场地同一测试项目多台测试仪器时，要选择不同的信道地址；  
信道设置下图为 2.4G 外设信道数字，范围为 **001-125**，同一设备多台同时使用时应做不同信道数字区分，如有 5 台肺活量设备，信道设置为：肺活量 **001 A** 肺活量 **005 B**，肺活量 **010 C**，肺活量 **015D**，肺活量 **020E**。

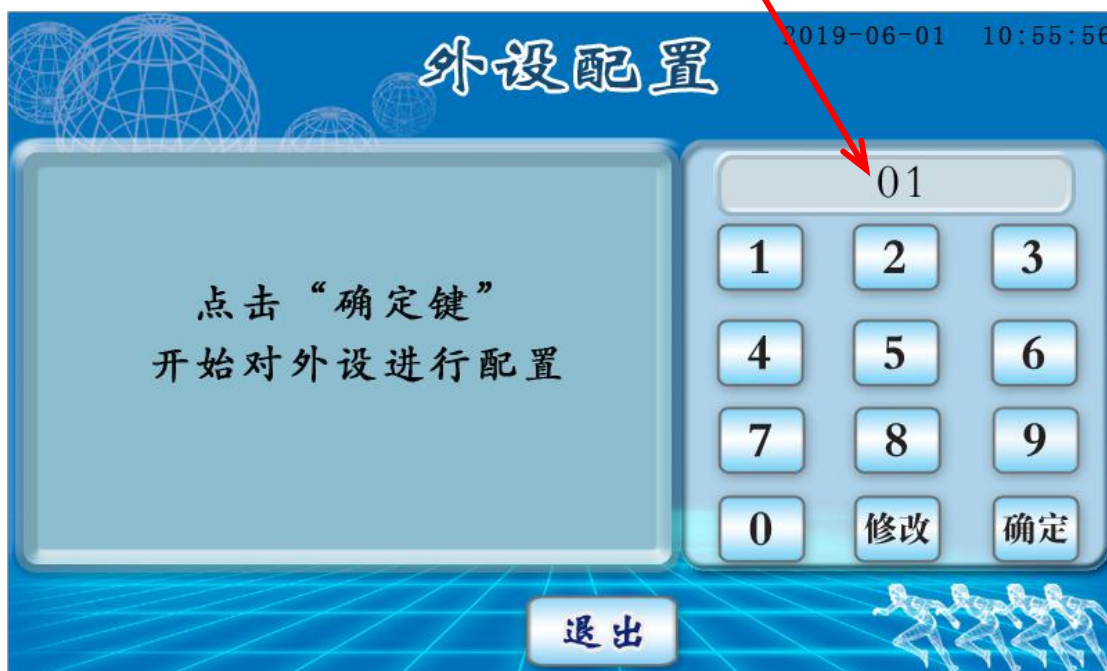


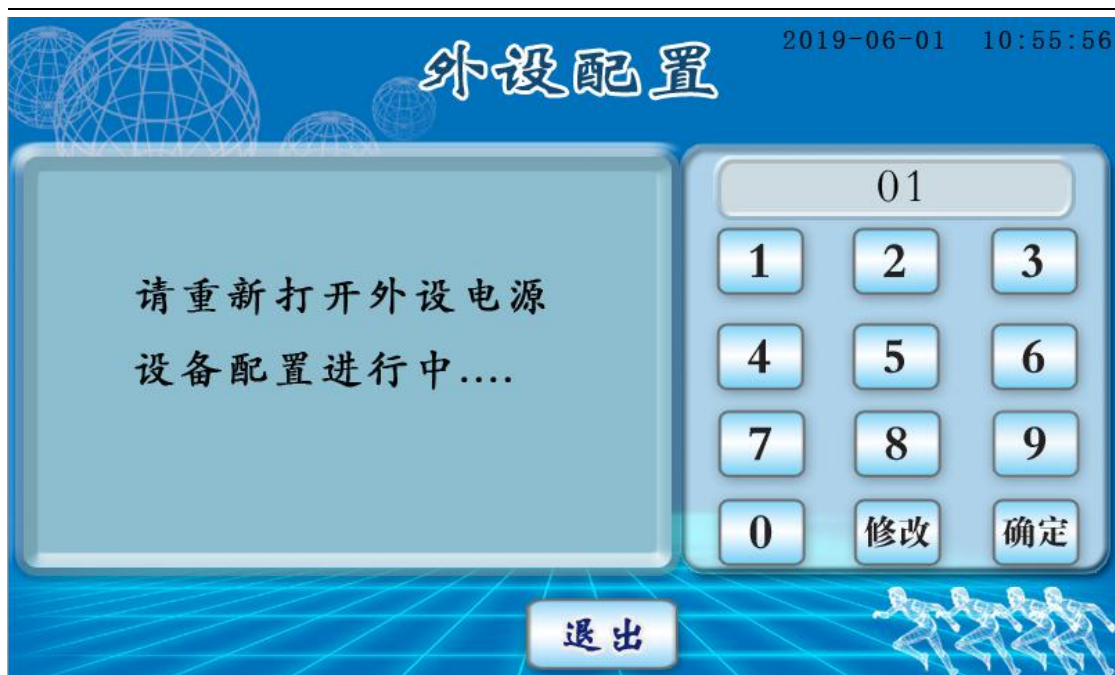


### 3.3.1.2 外设配置

在高级菜单模式下选择“**外设配置**”，把需要配置的外设关机。按“**确定**”键后，根据屏幕提示，把外设电源重新打开，进行外设配置，配置时需要注意外设编号，如下图：

外设顺序号与此号对应，如第一个外设对应的应该是 01，依次类推。





**注意：**一台设备多台外设使用时，配置时候一定注意外设配置的顺序，如连续配置一直点“**确定**”即可，若单独配置某一个外设，点击“**修改**”输入需要配置的外设号（必须是两位，如第二个外设，应输入 **02** 然后点“**确定**”进行配置，参考 3.5.1.2）。

### 3.3.2 数据删除

在高级菜单模式下选择“**数据删除**”，按“**确定**”键进行数据清空，“**取消**”键返回当前页面，按下“**确定**”后，主机存储的数据都将删除；**（注意：数据删除是把全部测试数据格式化，一定确保数据已经全部上传或已经全部记录在进行删除）**



### 3.3.3 备份上传

在高级设置模式下选择“**数据备份**”，进行备份数据的删除和查询以及上传  
(说明:如果在高级设置中数据误删除,可在备份功能下查找出数据,如果备份删除后,数据将无法查找,删除时慎重);



### 3.3.4 项目选择

在高级设置模式下选择“**项目选择**”进行需要测试项目的选择,测试项目包含20项。(说明:更改项目后建议更改后的项目进行下外设配置,然后在进行测试,外设配置参考3.5.1.2);





### 3.3.5 上传重置

在高级设置模式下选择“**上传重置**”，点“**确定**”数据开始重新上传采集端，点“**取消**”退出当前页面。按下“上传重置”后，**数据采集端将从主机存储的第一个数据开始重新采集，覆盖之前采集数据。**



### 3.3.6 测试次数

在高级设置模式下选择“**测试次数**”进入，对于有测试次数选择的项目可以在此模式下进行设置，“**确定**”键为选择次数确定生效，“**取消**”键为取消设置。可设置测试次数为 1 次 2 次 3 次；（注：当设置测试次数不为 1 次时，在测试过程中如果不进行最后一次测试，可直接点击测试页面的保存按钮。）



### 3.3.7 测试人数

在高级设置模式下选择“**测试人数**”进入，对于有测试人数选择的项目可以在此模式下进行设置，“**确定**”键为选择人数确定生效，修改人数先按“**取消**”，在输入数字，然后按“**确定**”键。（注：测试人数输入必须是两位数字）



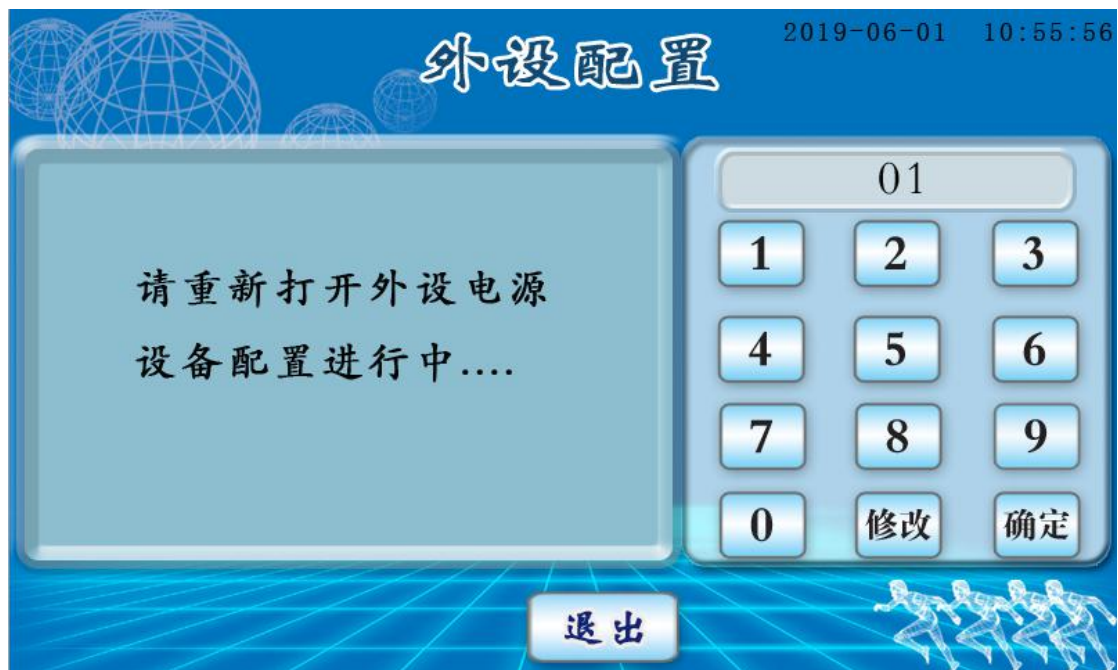
### 3.3.8 系统版本

在高级设置模式下选择“**软件版本**”进入，可查看当前设备软件版本。



### 3.4 扩展功能

- 1.主机可配带无线高亮高寿命 LED 显示屏，对测试者的测试信息及测试成绩进行现场公示;
- 2.外接 LED 屏与主机间通信配置,在高级模式下点击外设配置，单人测试项目直接点”确定键”，然后 LED 屏重新上电即可;多人测试项目选择”01”，然后 LED 屏重新上电即可（**配置参考 3.3.1.2 外设配置**）；



### 3.5 主机注意事项

- 1.本产品为精密仪器，应注意防水防潮。
- 2.避免硬物刮蹭屏幕，以免损坏屏幕。
- 3.使用时，应当先插上电源插头再按下开关。（配带电池的主机，可以不插外接电源直接测试，主机充电时插上电源插头即可，同时也能测试，长时间不用应及时对主机充电，保证电池的正常使用）。
- 4.关机时，先关闭开关再拔出电源插头。
- 5.在产品不经常使用时候，要有对应负责人定期对带电池的产品进行充电维护，存放时：**充电维护时间为 3-4 个月进行一次充电维护，充电时间为 6-8 小时；**



## 第 4 章 产品外设功能介绍及使用

### 肺活量测试仪

#### 4.1 产品型号

**JYJ-FHL**

#### 4.2 产品特点

- 1.测试仪外形符合人体工学设计，握感舒适；
- 2.一次性吹嘴可更换设计，卫生便捷；
- 3.防水设计；
- 4.LCD 屏幕显示，测试成绩与主机同步；
- 5.无线设计，内置无线模块，主机与外设无线连接；
- 6.多外设设计，可根据客户要求，一台主机配置多台外设；
- 7.节能设计，不用时定时自动关机。



#### 4.3 技术参数

1. 电压：DC4.5v
2. 量程：1-9999mL
3. 分度值：1mL
4. 误差：±2.5%

#### 4.4 肺活量测试仪零配件

吹筒 1 支；7 号干电池 3 节（由于物流限制，需自己配备）；一次性吹嘴 5 个

#### 4.5 产品安装

- 1.用十字螺丝刀将肺活量计背部电池仓后壳打开；
- 2.把 3 节 7 号电池按照电池正负极顺序依次放入电池仓，然后盖好电池仓后壳，固定好螺丝；

#### 4.6 使用方法

- 1.通信配置:主机在高级设置界面,点击“外设配置键”,然后设置外设地址,然后点击确定,然后肺活量附件重新开机即可;(出厂时已经配置好)
- 2.测试者将吹嘴安装在手柄吹气部分，按“开机”按键，开启肺活量计，等待肺活量计开机自检结束，蜂鸣器“滴”声提示后主机输出测试者学号或者刷 IC 卡输入学生信息或通过扫描设备输入学生信息等，主机按“确认”键进行测试，当

测试完成后点主机“确定”键，成绩自动选取最优成绩保存在主机里；

#### 4.7 注意事项

- 1.肺活量手柄属于精密电子测量装置，使用中要轻拿轻放，严禁摔打，注意防水。
- 2.测试者测试时，需要做到每人更换一个吹嘴，以免传染疾病。
- 3.肺活量手柄长时间不使用时，需将电池舱内电池取出存放。
- 4.肺活量手柄长时间处于待机状态时，10 分钟后电源自动关闭。
- 5.严禁自行拆装。

## 第 5 章 售后服务

- 1.产品保修期为壹年，并提供常年维护服务。
  - 2.免费安装、免费培训、免费咨询服务。
  - 3.因人为损坏即不可抗拒的自然灾害和使用不当或未按使用说明书操作所造成的故障不在保修范围内。
  - 4.保修期内对符合保修条件的产品，不收取维修备件费和工时费，对不符合保修条件的产品，收取一定费用。
- ※ 保修期的启始日期为最终用户现场安装之日。

**售后服务电话：400-603-1785**