



ROHAND 灵巧手 说明书

V1.1

上海傲意信息科技有限公司
OYMotion Technologies Co., Ltd
地址：上海市广丹路 222 弄 2 号楼 6 层
电话：021-63210200
邮件：info@oymotion.com

目 录

1. 商标和专利 1

2. 警告/警示/注意 1

3. 产品介绍 1

4. 产品型号 1

5. 产品组成、尺寸 1

6. 储存、运输和使用环境 3

7. 技术参数 3

8. 保养、质保和售后服务 4

9. 包装清单 5

10. 售后联系方式 5

11. 修改记录 6

1. 商标和专利

ROHAND 灵巧手（ROH-A001）是由上海傲意信息科技有限公司用本公司所拥有的专利注册并生产，任何其他团体和个人，如果没有获得上海傲意信息科技有限公司的书面许可，不得以任何形式或者通过任何手段（电子的、机械的等）为任何目的复制和传播本文中的任何部分。

2. 警告/警示/注意

警告：ROH-A001 仿生手不具有防水能力。

- 2.1. 和所有的非防水电子产品一样，ROHAND 灵巧手内部的精密电子线路、动力马达和机械结构在被液体污染时将引起线路短路、生锈，并造成不可逆转的损坏。用户在使用中需保障不会有任何液体进入到仿生手中，用户也不可潮湿或重度灰尘污染的环境下使用仿生手。
- 2.2. ROHAND 灵巧手的主体骨架由高强度的锌、铝合金和不锈钢组成，但其使用负重必须在设计范围之内。超过设计范围的负重将面临产生金属永久变形甚至断裂、内部结构被永久破坏的风险。摔落和重物撞击也将对 ROHAND 灵巧手的机械结构和电路产生破坏。

3. 产品介绍

ROHAND 灵巧手共有 11 个运动关节，内置 6 个电机驱动器和电机控制电路，具有 6 个主动自由度，内置 PID 电机控制算法，可以模拟人手实现多种抓取操作。典型应用包括机器人末端执行器、教育科研装备、仿生义肢等。

ROHAND 可提供各平台二次开发用 SDK（需签署授权协议）。

4. 产品型号

功能	型号（左）	型号（右）
● 手指指肚橡胶带凸点	ROH-A001LSA-B101（银色）	ROH-A001RSA-B101（银色）
● 手指触屏功能	ROH-A001LBA-B101（黑色）	ROH-A001RBA-B101（黑色）

5. 产品组成、尺寸

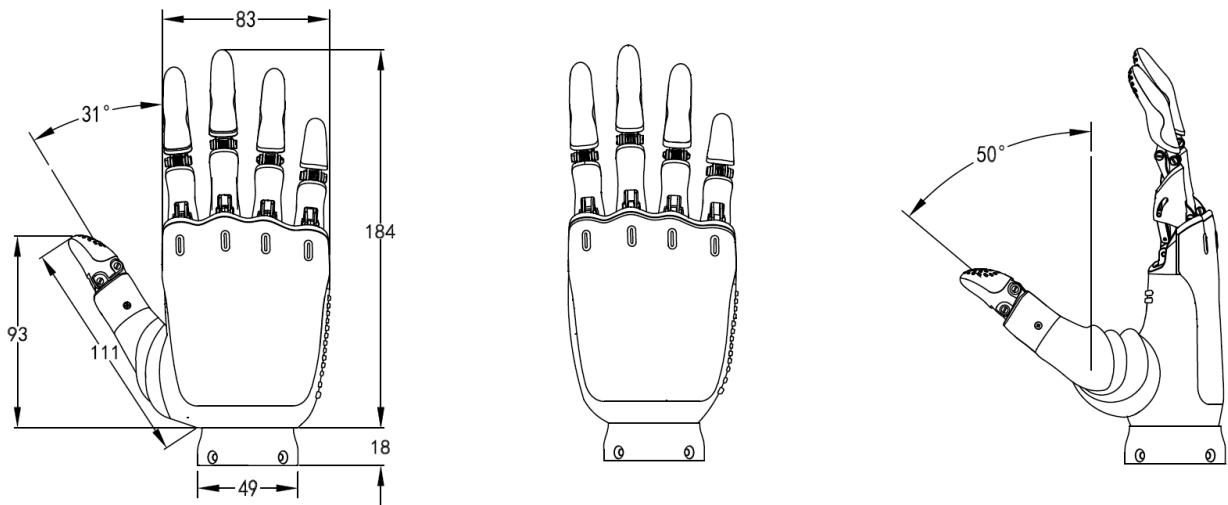
5.1. 材质

铝合金，锌合金，不锈钢，硅胶，塑料。

5.2. 结构



5.3. 尺寸



ROHAND 尺寸和角度

测量位置	尺寸和角度
中指指尖到手腕垂直距离	184 毫米
大拇指指尖到手腕垂直距离	93 毫米
大拇指长度	111 毫米
手掌最大宽度	83 毫米
手腕直径	49 毫米
大拇指侧边最大开合角度	0~31 度

大拇指对掌最大开合角度	0~50 度
大拇指横向旋转角度	0~90 度
手指触屏功能	支持

5.4. 手腕连接件尺寸

ROHAND 提供了多种手腕件的选择，可满足客制化需求。

6. 储存、运输和使用环境

存放和运输要求： 放置在原厂包装箱中	温度：-10 摄氏度 ~ +40 摄氏度 湿度：最大相对湿度 85%
工作环境	温度：-10 摄氏度 ~ +40 摄氏度 湿度：最大相对湿度 85%
设计使用寿命	3 年

7. 技术参数

7.1. 载荷和速度

测量位置	参数
手指全开到全闭最快时间	1.0 秒
手指全闭到全开最快时间	1.0 秒
大拇指侧、对掌旋转最快时间	1.0 秒
食指指尖最大主动推力	≥0.45 千克力
拇指指尖最大主动推力	≥1.0 千克力
两指/三指指尖最大主动捏力	≥1.0 千克力
最大提重物（重握）	30 千克
最大单指静态载荷（重握）	10 千克
最大单指指尖静态载荷（平伸）	8 千克

7.2. 重量

测量位置	参数
重量（含手腕）	545 克±5 克

7.3. 电源和通讯接口

在 ROHAND 手腕内部安装有 RS485 接口 PCB 板。PCB 上装载了间距为 2.54mm 的 4 接口螺钉式接线端子，接口定义如下：



管腿序号	说明
1	标志为“+”，DC 24V 电源输入，2A 电流
2	标志为“—”，电源地线
3	标志为“A”，RS485 总线的 A 信号线
4	标志为“B”，RS485 总线的 B 信号线

为满足客户对于不同接口的需求，ROHAND 进一步提供了上述 PCB 到 4 芯 M8 航空头公座转换的选择。航空头公座安装在手腕件的侧面，从公座的正面查看，顺时针方向，其 4 根电芯的信号定义如下：



管腿序号	说明
1	标志为“+”，DC 24V 电源输入，2A 电流
2	标志为“—”，电源地线
3	标志为“A”，RS485 总线的 A 信号线
4	标志为“B”，RS485 总线的 B 信号线

8. 保养、质保和售后服务

8.1. 保养

- 8.1.1. 使用过程中定期清洁。建议使用消毒水或酒精擦拭产品外表面，注意不要将清洁液渗入手掌内。
- 8.1.2. 切勿自行拆卸。产品如需矫正，需与指定售后服务中心联系。

8.2. 质保

- 8.2.1. 提供自销售之日起，12 个月质保期。

8.3. 售后服务

- 8.3.1. 通过网络或电话，免费为用户提供使用和技术支持服务。

- 8.3.2. 质保期内, 厂家免费提供维修和零部件更换; 质保期外, 厂家提供有偿维修服务, 如有零部件损坏, 收取零部件费用。用户承担运输费用。
- 8.3.3. 产品需要送修时, 用户应确保产品已包装妥善、适合运输, 因运输过程导致的损毁或遗失, 不在保修范围内。
- 8.3.4. 以下情形不属于甲方承诺的质保范围, 包括:
- (1) 产品正常使用产生的磨损和损耗;
 - (2) 人为原因导致产品损坏, 如泡水、撞击、保管不妥、擅自拆机、运输不当等原因造成的损坏;
 - (3) 不可抗因素造成的损坏。
- 8.3.5. 如因人为、超过质保期、以及不可抗因素造成的故障, 厂家收取零部件及维修费用。

9. 包装清单

- 9.1. ROHAND 灵巧手 (型号 ROH-A001): 1 个
- 9.2. 使用说明书: 1 本
- 9.3. 合格证: 1 张
- 9.4. 保修卡: 1 张

10. 售后联系方式

地址: 上海市浦东新区广丹路 222 弄 2 号楼 6 层

邮编: 201318

电话: 021-63210200

邮箱: info@oymotion.com

网址: www.oymotion.com

11.修改记录

修改日期	版本	修改内容
2024.2.14	V1.0	初始版
2024.9.10	V1.1	修改照片； 增加修改记录。