

机械手安装说明书左手

一 . 散件清单:

手指第一关节	5 含大拇指处 1
手指第二关节	5 含大拇指处 1
手指第三关节	5 含大拇指处 1
手掌	1
手掌 L 连接片	1
护板	1
前拉杆	5 包含 含大拇指处 1
后拉杆	5 包含 含大拇指处 1
固定支架	5
拉杆支撑	5 包含 含大拇指处 1 反支撑
防烧舵机	5 只

(舵机电压 **5 到 6 伏** 舵机线序：棕线电源负，红线电源正，橙色线控制信号。
舵机控制协议是 1.0ms-2.0ms 对应舵机 0 度到 180 度。如果自己编写程序，
应先确定 PWM 范围，保证没有超界后，才能连接控制舵机，不然超界的 PWM
波，会使舵机角度失控，能瞬间撞坏舵机齿轮。)

缠绕管	一节
M2*12 螺丝	8 套
M2*10 螺丝	20 套
M2*6 螺丝	6 只
M3*14 螺丝	16 只
直径 5 毫米铜轴承	16 只
M3 垫	20 件
M3 防滑螺母	18 只
十字沉头 M2*10 螺丝	15 只
M2 垫	25 件
M2 防滑螺母	20 件
M3*15 双通铜柱	2 件
M3*10 螺丝	15 套

M3*9	6 只
------	-----

固定套	10 只
-----	------

长弹簧	5 只
-----	-----

短弹簧	5 只
-----	-----

黄铜滑套	5 只
------	-----

M2*6 自攻螺丝	6 只
-----------	-----

一字摆臂	5 只
------	-----

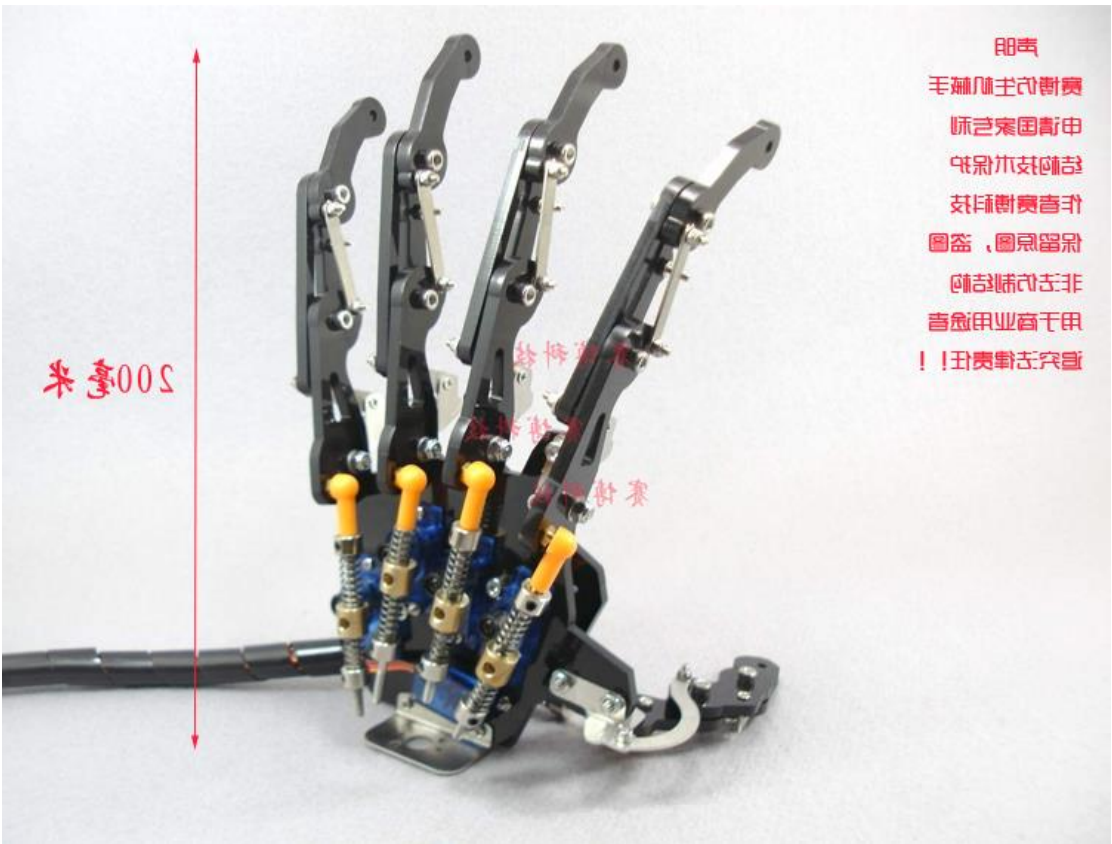
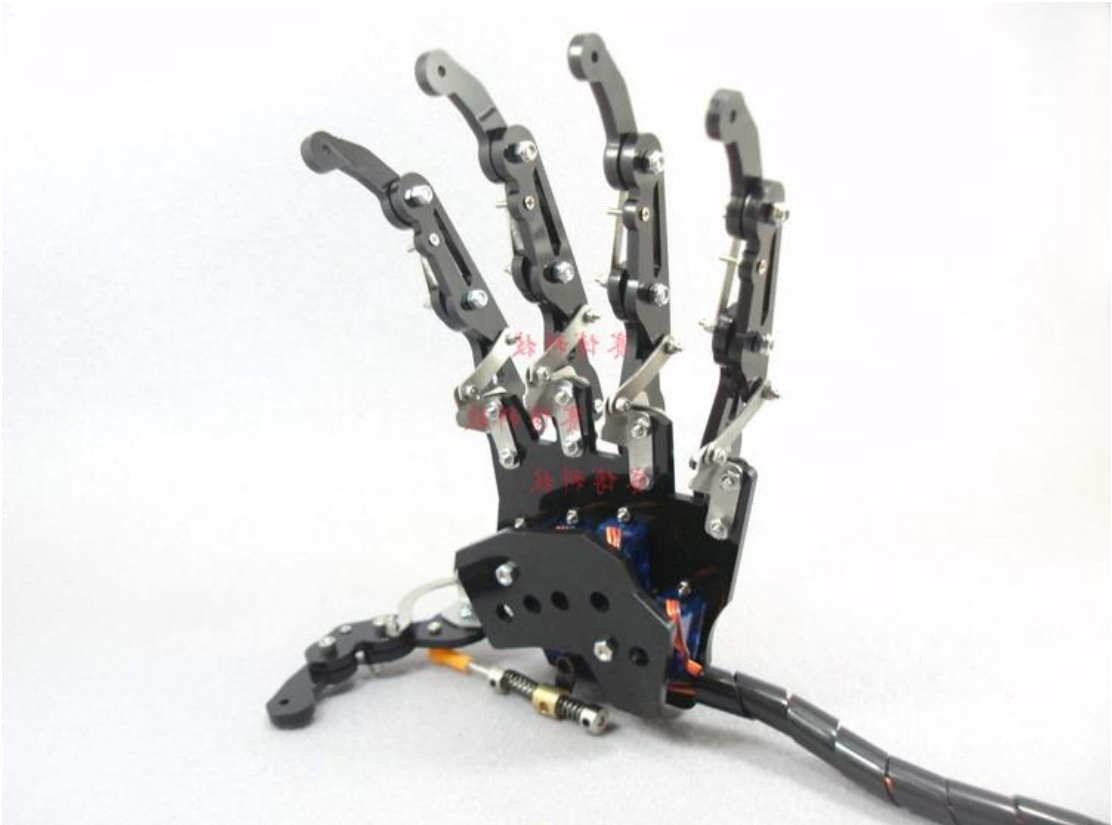
M2*4 螺丝	6 只
---------	-----

拉杆	5 只
----	-----

球形件	5 只
-----	-----

1.5 内六方扳手	1 只
-----------	-----

二 . 成品图 :



三.安装步骤：

注：弹垫用在紧固部分上紧螺丝，平垫用在可转动的关节部分。



1.食指 中指 无名指 小指 第二关节部件，

右边螺丝为 2*12 十字沉头。由下向上穿过，使用弹簧防松垫，加 M2 螺母固定。

中间螺丝由上往下穿过，零件顺序是 M2*10 十字沉头螺丝，第二关节配件，M2 平垫，后拉杆，M2 防滑螺母。**安装要求是压到两个配件能自由转动。**

左侧螺丝安装由上往下顺序是 M2*6 螺丝，M2 平垫，拉杆支撑，后拉杆，M2 平垫，M2 防滑螺母。**安装要求是压到两个配件能自由转动。**



2.拇指 第二关节部件，

右边螺丝为 2*12 十字沉头。由下向上穿过，使用弹簧防松垫，加 M2 螺母固定。

左边螺丝由上往下穿过，零件的顺序为：M2*10 十字沉头螺丝，拇指第二关节配件，M2 平垫，后拉杆，M2 防滑帽。

安装要求是压到两个配件能自由转动。



如图安装整齐备用。

3.食指 中指 无名指 小指 第 1 关节部件，第 3 关节部件。



右侧螺丝从下往上顺序为，M2*10 十字沉头螺丝，第一关节，M2 平垫片，前拉杆，M2 防滑螺母。

左侧螺丝从下往上顺序为，M2*10 十字沉头螺丝，第三关节，M2 平垫片，前拉杆，M2 防滑螺母。**安装要求是压到两个配件能自由转动。**

4.拇指 第 1 关节部件，第 3 关节部件。



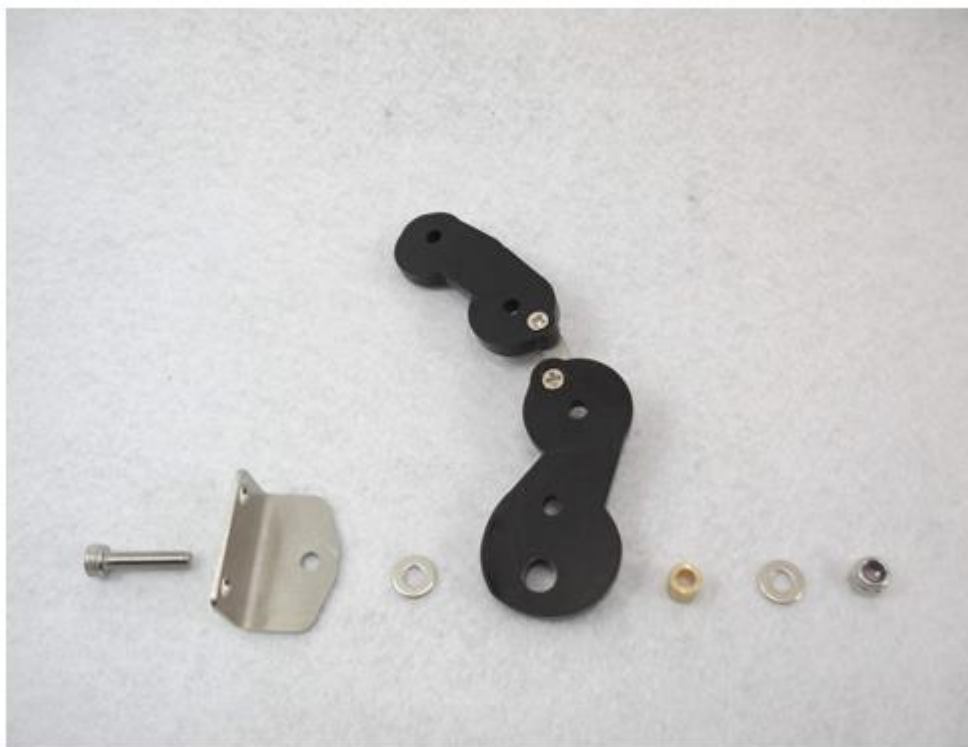
右侧螺丝从下往上顺序为，M2*10 十字沉头螺丝，第一关节，M2 平垫片，前拉杆，M2 防滑螺母。

左螺丝从下往上顺序为，M2*10 十字沉头螺丝，第三关节，M2 平垫片，前拉杆，M2 防滑螺母。**安装要求是压到两个配件能自由转动。**



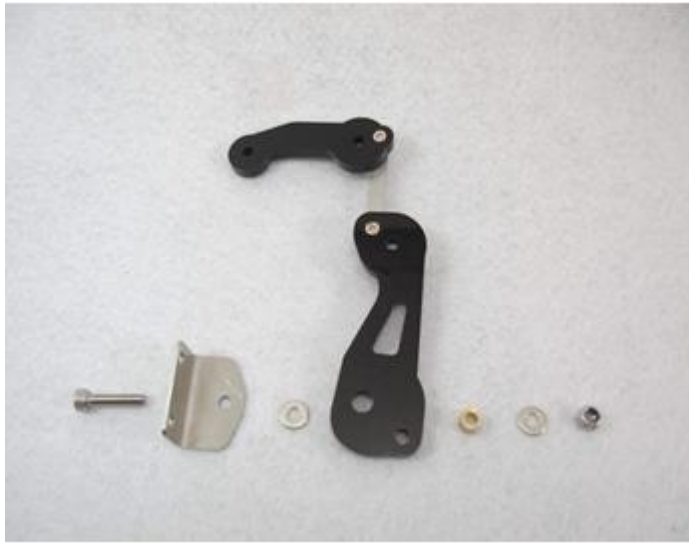
如图安装整齐备用。

5. 安装拇指固定座，注意观察方向。



左边第一个螺丝，由左向右穿入。零件的顺序为：内六方 M3*14 螺丝，固定支架，M3 平垫，拇指第 3 关节，铜轴承，M3 平垫，M3 防滑帽。安装要求拧紧即可。

6.食指 中指 无名指 小指 安装固定座，注意观察方向。



左边第一个螺丝，由左向右穿入。零件的顺序为：内六方 M3*14 螺丝，固定支架，M3 平垫，手指第 3 关节，铜轴承，M3 平垫，M3 防滑帽。安装要求拧紧即可。



如图安装整齐备用。

7.安装手指。



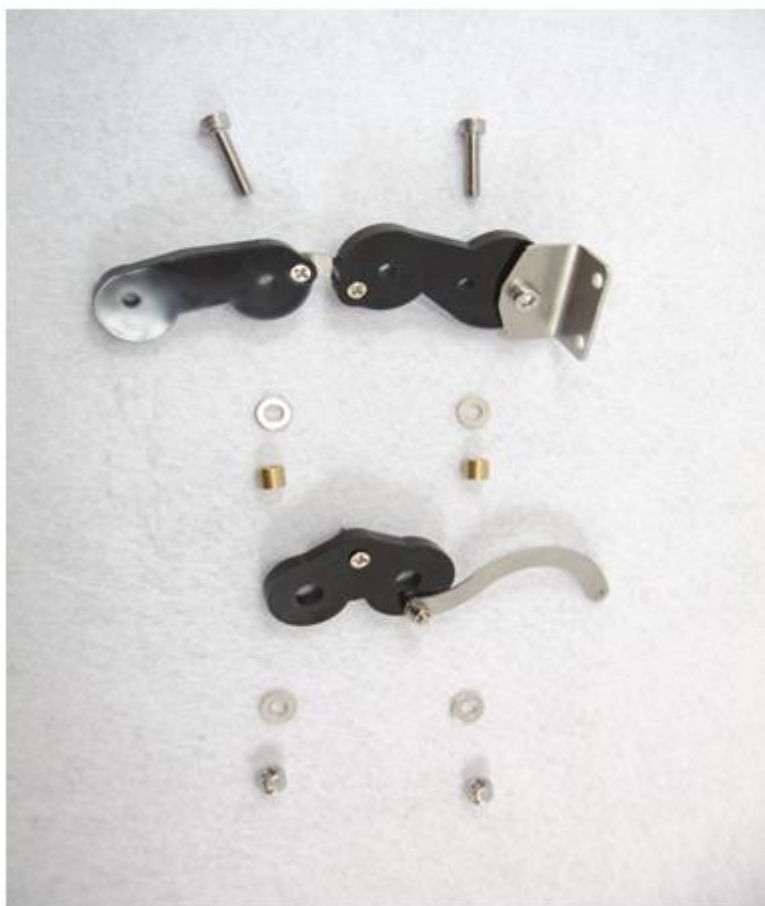


安装在一起，螺丝由下向上穿。

右边零件的顺序为：M3*14 内六角螺丝，手指第三关节，M3 平垫，铜轴承，手指第二关节，M3 平垫，M3 防滑帽。

左边零件的顺序为：M3*14 内六角螺丝，手指第 1 关节，M3 平垫，铜轴承，手指第二关节，M3 平垫，M3 防滑帽。

安装要求拧紧即可。



右边零件的顺序为：M3*14 内六角螺丝，手指第三关节，M3 平垫，铜轴承，手指第二关节，M3 平垫，M3 防滑帽。

左边零件的顺序为：M3*14 内六角螺丝，手指第 1 关节，M3 平垫，铜轴承，手指第二关节，M3 平垫，M3 防滑帽。

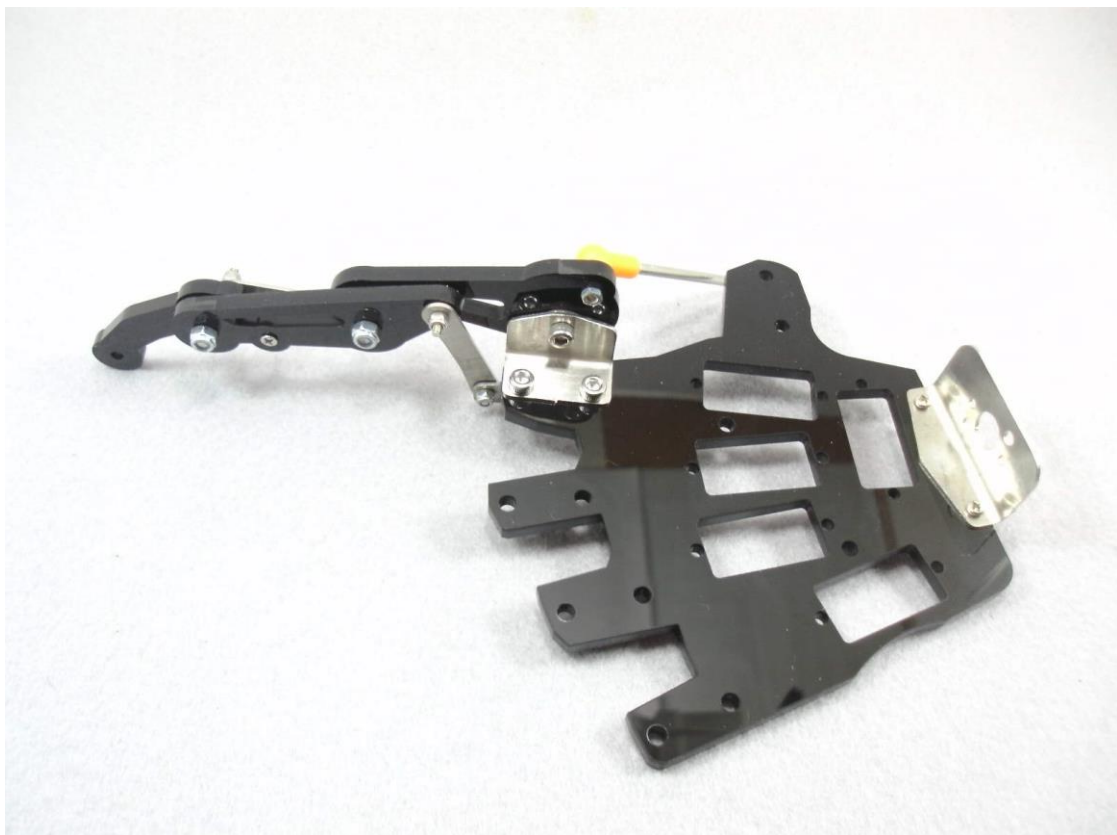
安装要求拧紧即可。



8.合并安装手指

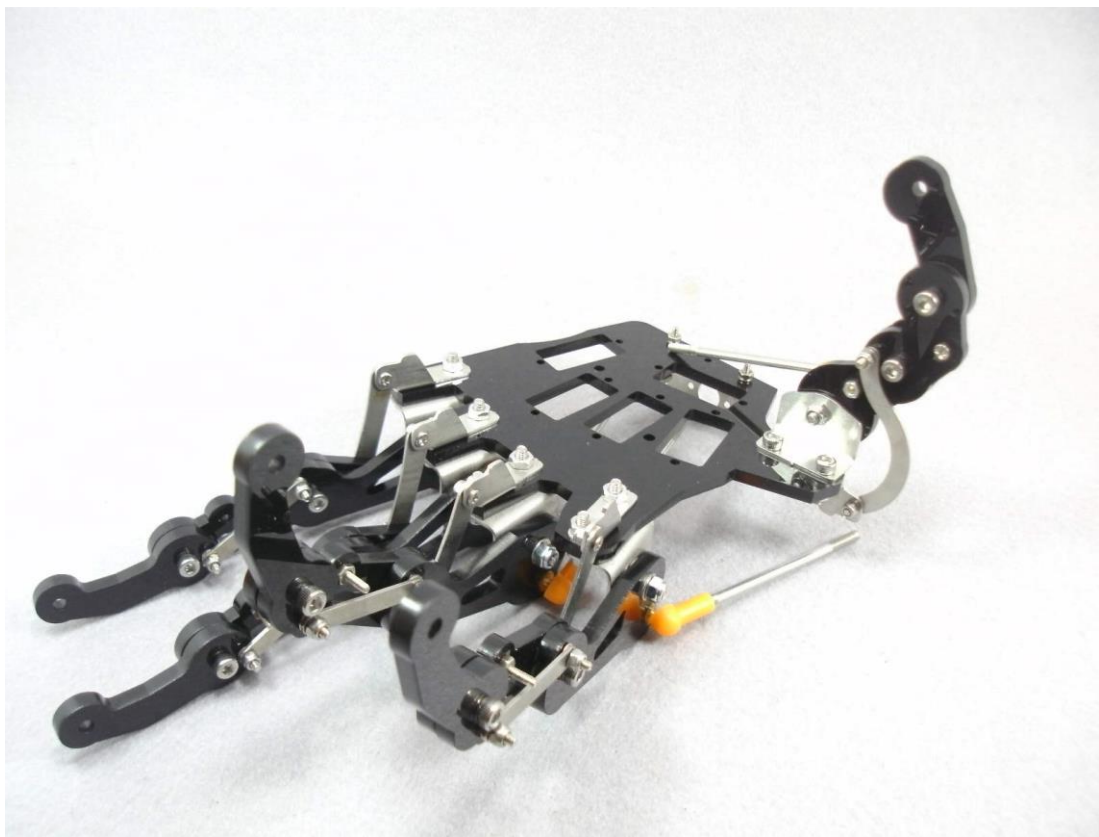
将安装好的手指和手掌组合。和手掌连接位置使用 M3*10 内六方螺丝。顺序为，M3*10 内六方螺丝，固定支架，手掌，拉杆支撑，螺母。拧紧。如下图安装球形拉杆。

注：黄色关节拉杆螺丝材质为黄铜，比较精细，拧螺丝时容易滑丝，可以先点 502 然后安装，即点一点胶在螺丝上面，然后穿入小孔。





安装大拇指和上面步骤相同。



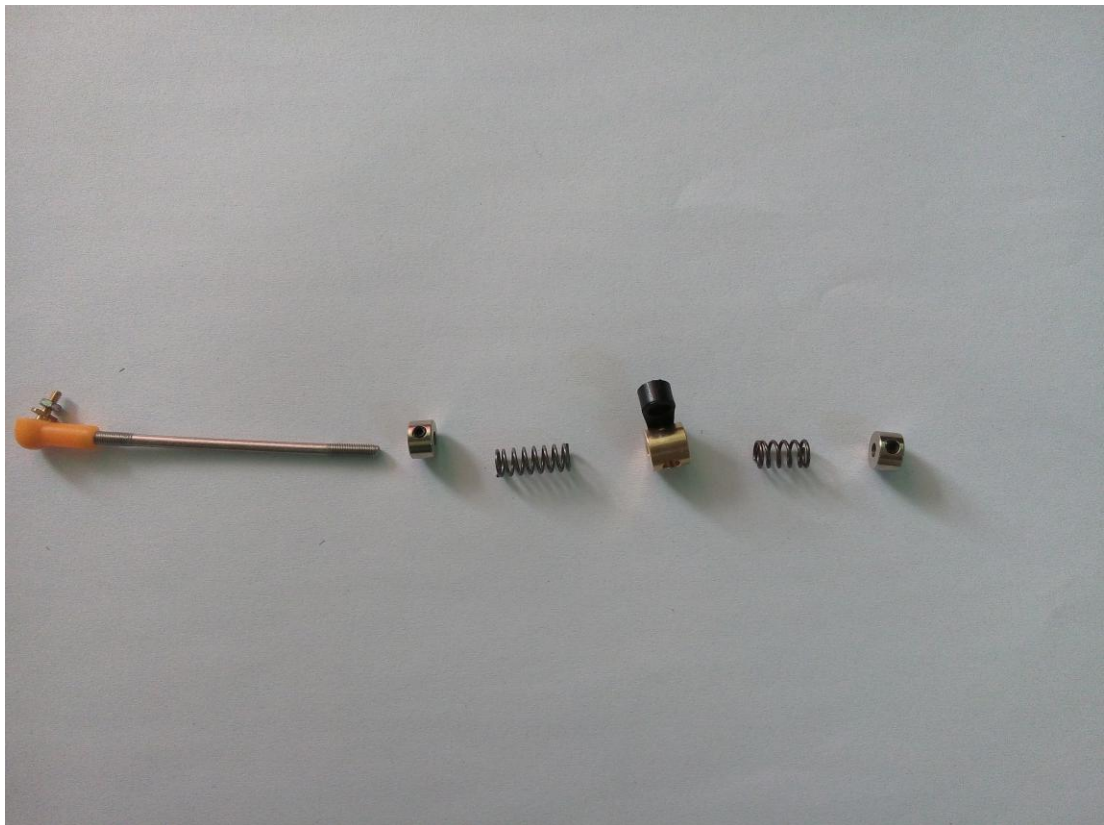
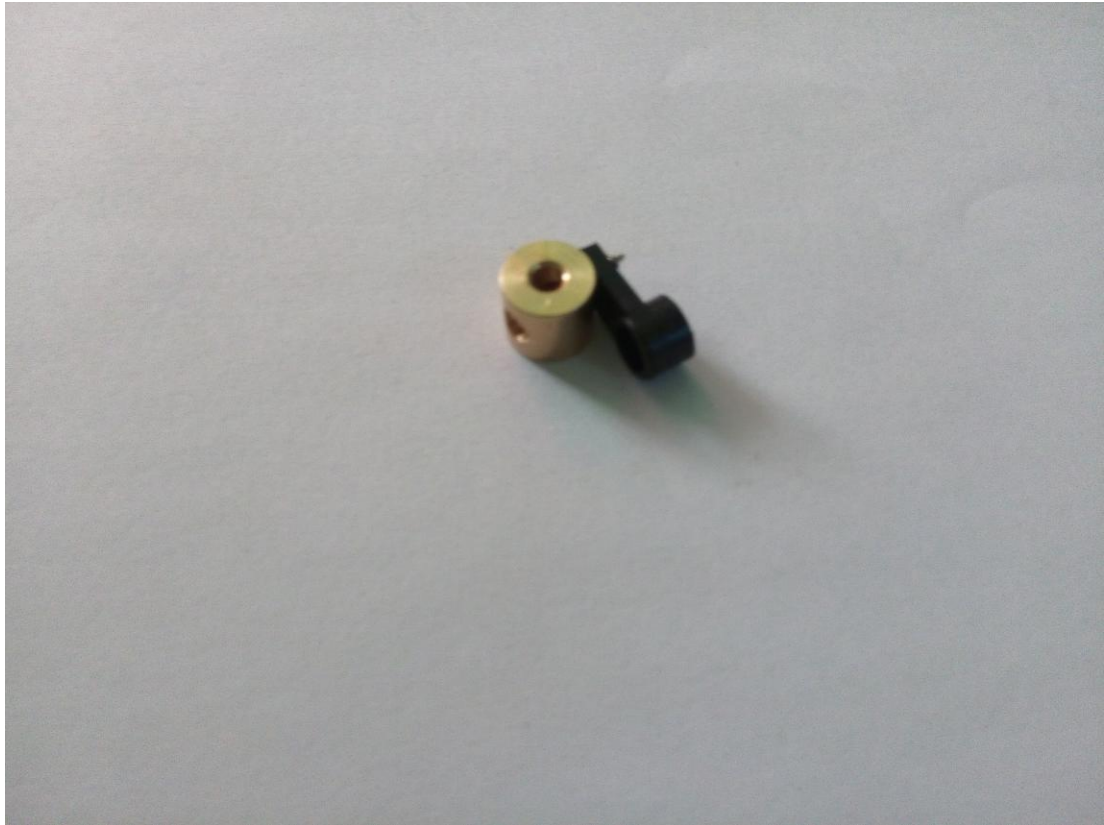


9.上舵机，舵机使用 2*10 螺丝固定，舵机位置应该在 90 度位置。



10.关节滑动铜套的安装。







11.安装手掌护板，使用 4 颗 3*9 的螺丝，M3*15 双通铜柱 2 件把护板固定在手掌上面。



12.调节关节固定套位置，来调节机械手指的初始位置。



<https://q-doctor.taobao.com> Q 博士模型店