

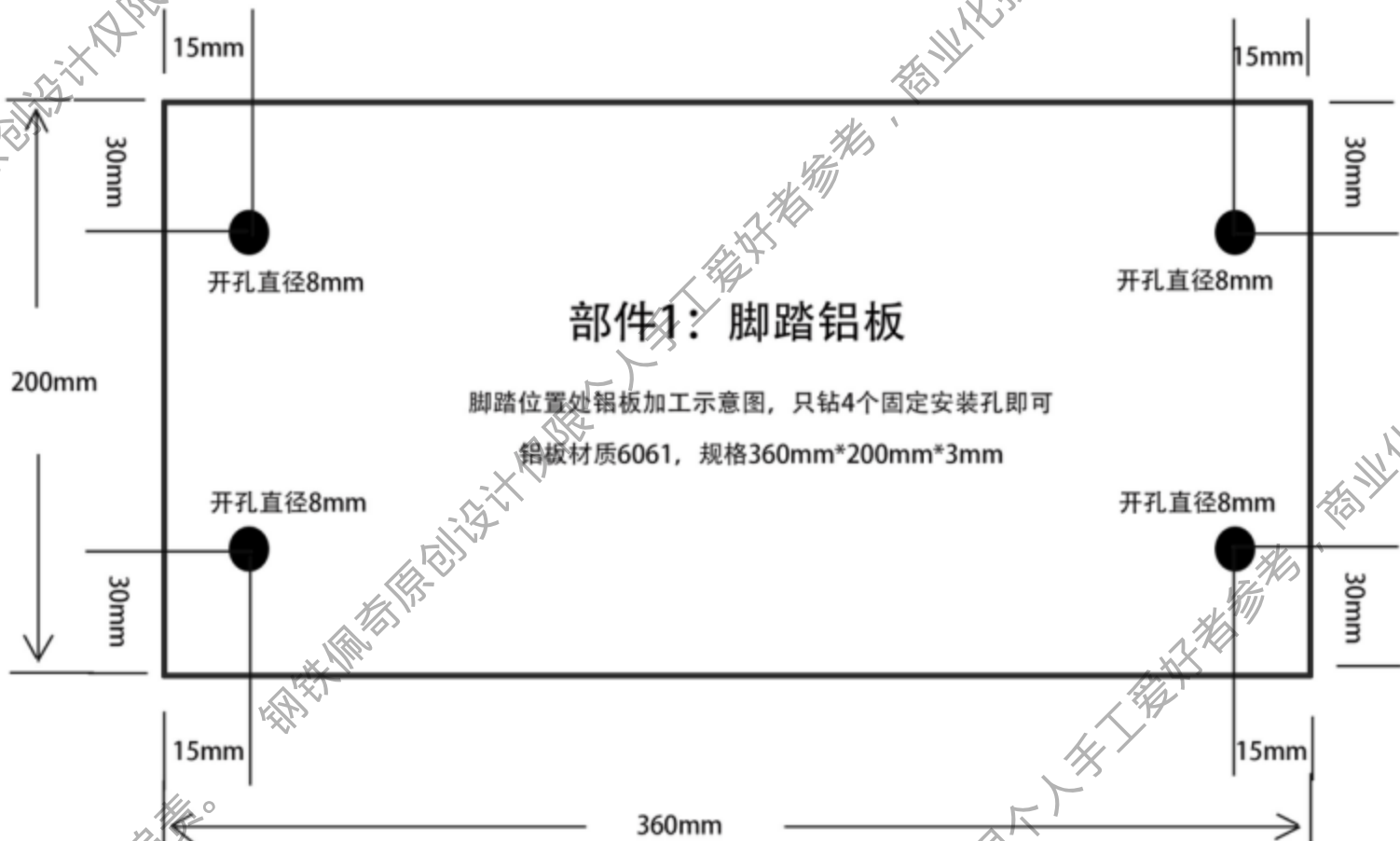
钢铁佩奇自制卡丁车 3.1版本 铝型材清单1（控制盒和电源箱用塑料防水盒的车架方案） 我个人买铝型材的店铺名称：成都沐本源铝业，仅供参考。									
序号	名称	规格型号：型材壁厚可根据自己情况买1.8/2.0/2.2壁厚的。买壁厚小于2.0的铝型材购买清单二需要注意滑块螺母台阶规格。	长度	单位	数量	参考单价	合计大约（单位：元）未含运费和切割损耗	备注	加工备注
1	铝型材	欧标3030L2.2	0.09	米	1	21.5元/米	2.03	方向盘固定柱下短横杆	1端攻丝M8深度2cm
2	铝型材	欧标3030L2.2	0.2	米	1	21.5元/米	4.52	固定方向盘座轴套和开关钥匙盒	两端攻丝M8深度2cm。
3	铝型材	欧标3030L2.2	0.33	米	1	21.5元/米	7.45	方向盘固定立杆（下面有加工示意图）	一端攻丝M8深度2cm，升降结构铝型材连接片安装钻孔位置在不攻丝的另一端：第一个孔中心距离铝型材端面边缘6mm，第二个孔中心距离边缘36mm，孔径均为6mm。
4	铝型材	欧标3030L2.2	0.3	米	2	21.5元/米	13.54	前横梁+方向结构加强杆	不用攻丝
5	铝型材	欧标3030L2.2	0.42	米	1	21.5元/米	9.48	后横梁	两端攻丝M8深度2cm
6	铝型材	欧标3030L2.2	0.95	米	2	21.5元/米	42.89	纵梁两根	两端攻丝M8深度2cm
7	铝型材	欧标3060L2.2	0.32	米	2	37.5元/米	25.2	滑轨上方纵向安装	两端攻丝M8深度2cm
8	铝型材	欧标3060L2.2	0.42	米	1	37.5元/米	16.54	前轴	两端攻丝M8深度2.5cm
9	铝型材	欧标3060L2.2	0.5	米	1	37.5元/米	19.69	后轴	两端攻丝M8深度2.5cm
10	6061铝板	长360mm*宽200mm*厚3mm			2	25	37.46	前脚踏地板一块 座椅下方固定主板盒一块	可按图定制开孔
11	6061铝板	长360mm*宽200mm*厚5mm			1		29.14	座椅下面一块	可按图定制开孔倒角
12	合计						207.94	不含运费和加工费的参考价	

清单一第3项33cm方向盘固定立杆加工示意图



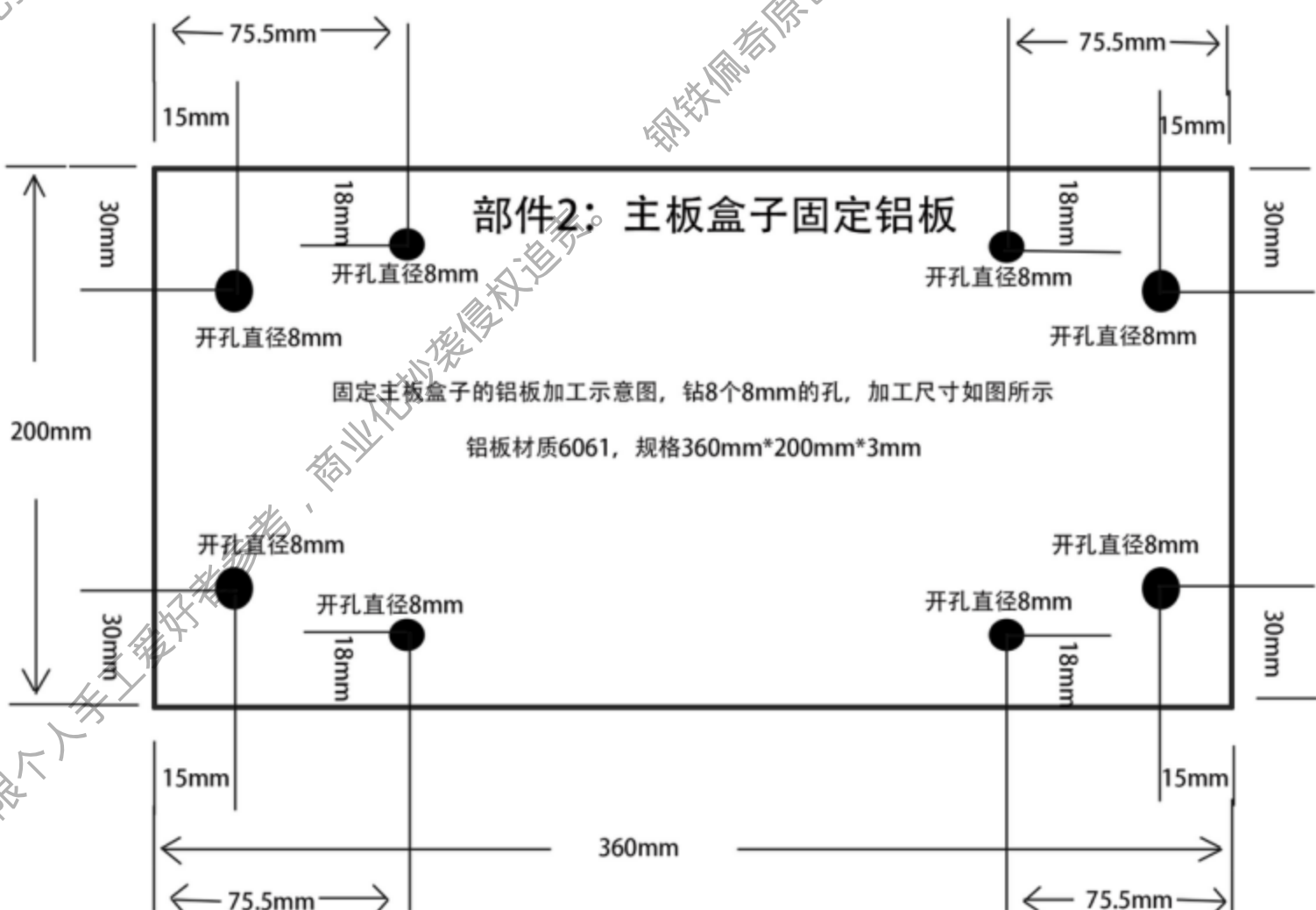
部件1：脚踏铝板

脚踏位置处铝板加工示意图，只钻4个固定安装孔即可  
铝板材质6061，规格360mm\*200mm\*3mm



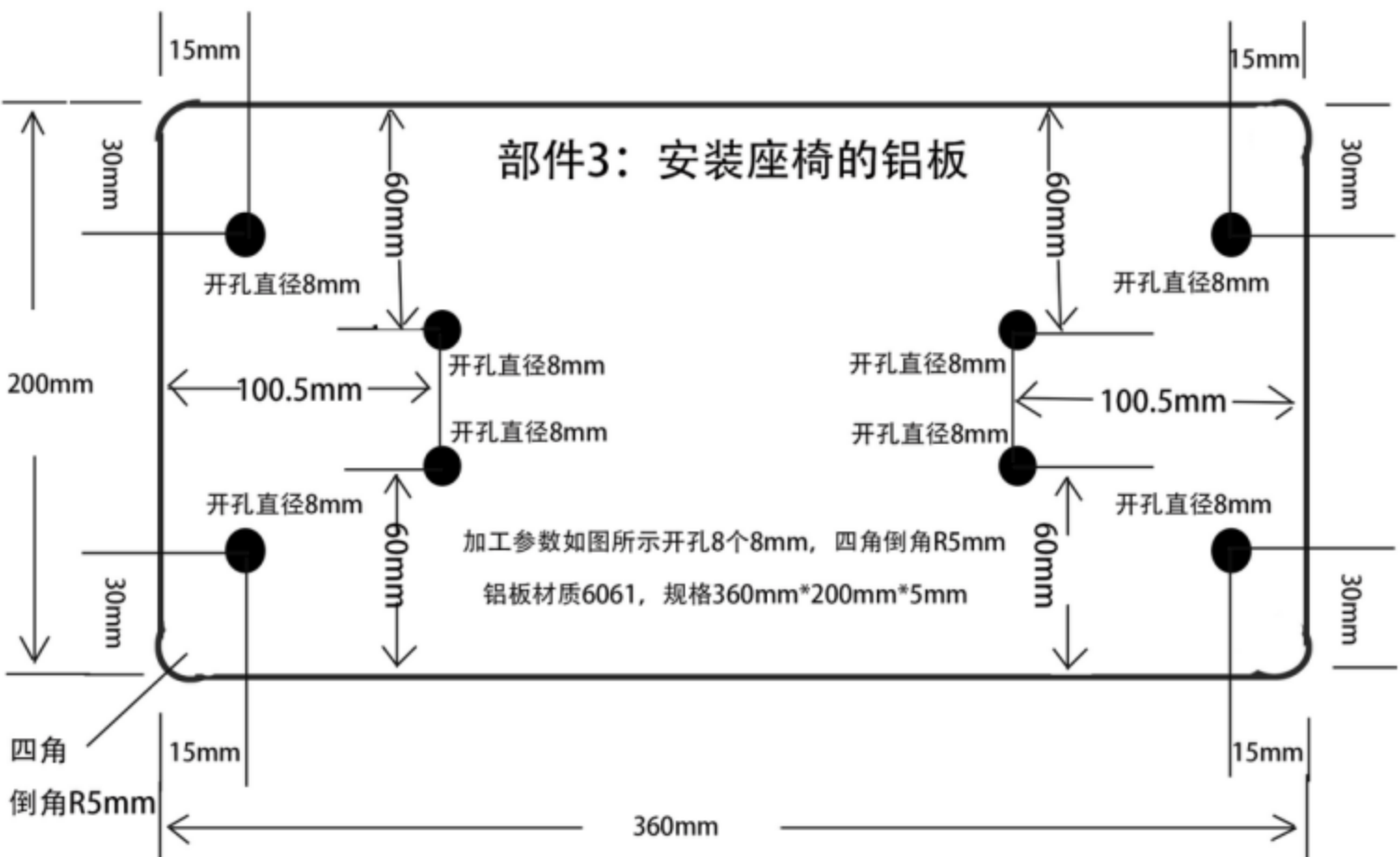
部件2：主板盒子固定铝板

固定主板盒子的铝板加工示意图，钻8个8mm的孔，加工尺寸如图所示  
铝板材质6061，规格360mm\*200mm\*3mm



部件3：安装座椅的铝板

加工参数如图所示开孔8个8mm，四角倒角R5mm  
铝板材质6061，规格360mm\*200mm\*5mm



钢铁佩奇自制卡丁车 3.1版本 铝型材连接件清单2 (TB搜：宇昊通五金件)							
序号	名称	样式链接图片	数量	参考单价 (元)	小计 (元)	备注	
1	3030型2孔角码		11	1.3	14.3	方向盘立柱部分固定5个，电源箱固定4个，后梁侧方固定2个。	
2	3030型3孔角码		4	2.6	10.4	前轴和纵梁交叉处前面固定左右各一个，方向部位20厘米横杆和33厘米立杆固定左右各一个。	
3	3030型4孔加强角码		2	6.5	13	安装在前轴和纵梁交叉处后侧各一个。	
4	3030型2孔角码加强型		8	4.5	36	前轴和纵梁交叉处外侧2个，后轴固定4个，后梁内侧固定2个。	
5	3060型4孔加强角码		2	6.5	13	后轴左右加强连接	
6	90度转向连接板右		1	10	10	方向盘角度调节升降	
7	90度转向连接板左		1	10	10	方向盘角度调节升降	
8	3090 6孔垂直角件		1	5	5	固定方向机齿箱，水平面自己重新钻两个8毫米安装孔	
9	3030欧标连接件套装2号		6	1.21	7.26	固定前横梁用2个，固定两个(前灯喇叭一体)用2个，固定方向柱加强横梁用2个。	
10	M8滑块螺母50个套装，车架用3030小于2mm壁厚型材滑块螺母要买型号后面-A的		50个	7.5	7.5	固定座椅滑轨用8个，固定座椅快拆铝板用4个，固定方向盘座的卡箍用2个，固定油门、刹车/倒车踏板用4个(油门、刹车/倒车踏板另外开一个孔用手拧螺丝固定)，固定车牌用2个。固定脚踏铝板用4个，固定主板盒子下铝板用4个。清单4轮舵电机轴固定方式1用8个，合计36个，此项建议就按50个买，多余备用。	
11	M6滑块螺母50个套装，车架用3030小于2mm壁厚的型材滑块螺母要买型号后面-A的		买2套100个	7.5	15	基本都用在角码安装，大概要用到90个左右，建议买2套共100个，多余备用。	
12	M8*12螺丝		1套20个	3.9	3.9	固定车牌2个，固定脚踏铝板4个，固定主板盒子下面的铝板4个，固定32cm的3060型材和滑轨用4个(此处要加垫片)，固定钥匙开关盒用1个(此处要加垫片)，买1套20个，剩余备用。	
13	M8*16螺丝		半套10个	2.3	2.3	固定连接座椅滑轨和左右纵梁用4个，固定油门和刹车踏板用2/4个(需要调节油门刹车踏板后面这里就用2个螺丝加个滚花手拧螺丝，不需要调节后就4个螺丝固定)，买半套10个，多余两个备用。	
14	M6*10螺丝		1套20个	2.4	2.4	固定线卡大概用14个，固定液压气撑用4个，买1套20个多余2个备用。	
15	M6*12螺丝		4套80个	2.6	10.4	固定方向机角码用3个，固定电压表安装铝片用1个，固定20cm横杆和33cm立杆用6个，方向高低调节立柱下面相关铝型材和角度连接片以及相关角码用8个(此处另外还要用4个M6*16的螺丝)，固定后轴安装角码用18个，固定后轴防水盒到后轴用16个，固定电池防水盒到后轴用4个(此处防水盒开孔和角码固定要用M6*16螺丝和M6防松螺母各4个)，固定最后面拖挂用的横梁安装角码用4个，固定声浪音箱用1个，固定拖挂吊耳用2个，合计大约63个，买4套80个多余备用。这个螺丝用处最多。	
16	M6*16螺丝		1套20个	2.8	2.8	固定和角度连接片的位置角码和连接片重叠的位置要用4个，防水盒开孔和角码固定要用M6*16螺丝和M6防松螺母各4个，固定主板防水盒到铝板上用4个，买1套20个，多余备用。	
17	M8*16沉头螺丝		1套20个	4	4	买一套20个够用。	
18	M8*25螺丝		12	0.28	3.36	在前轴3060L型材上固定吊耳用3个，固定快拆方案座椅铝板4个，共12个。	
19	3030端盖		10	2	20	用沉头螺丝固定，20cm方向下横杆2个，方向斜杆下9cm铝型材朝前的面1个，纵梁两端4个，后横梁两端2个，共9个，买10个多一个备用。	
20	3060端盖		6	3.4	20.4	座椅下面两根3060型材端盖4个，后轴3060型材端盖2个。	
21	封条1根10米		1根10米	8.2	8.2	铝型材封槽用	
22	3030型4孔垂直连接板		1	3.1	3.1	固定电压表用	
23	防松螺母		10+2	0.08	0.96	固定前灯到角码上用2个，固定主板防水盒到铝板上用4个，固定电池防水盒到角码上用4个，共10个。第26项的螺丝也要用一个M6防松螺母。	
24	防松螺母		4+2	0.16	0.96	座椅铝板固定用4个。	
25	手拧螺丝		4	1.5	6	铝板固定座椅的快拆设计要用到	
26	螺丝		1	0.25	0.25	方向盘升降结构连接片的轴，只用一个	
27	垫片		30个	0.05	1.5	买30个，用到的地方很多。	
28	垫片		20个	0.08	1.6	买20个，用到的地方很多。	
29	手拧螺母		1	2.5	2.5	用于方向盘高低调节锁紧	
30	手拧螺丝		1	2.5	2.5	用于方向盘高低调节锁紧	
31	螺丝		8+2	0.38	3.8	固定后轮电机轴，对应清单四轮舵电机固定方式一，用8备2。	
32	螺丝加垫片		8+2	0.18	1.8	固定后轮电机轴，对应清单四轮舵电机固定方式二，用8备2。	
33			8+2	0.04	0.4		
34	管夹螺丝需要另买才适配		2	0.48	0.96	用两个，用来固定管夹。	
35	螺丝		10	0.08	0.8	固定电池盒锁扣8个，多2个备用。	
36	螺丝		14	0.06	0.84	固定电池盒螺丝4个，固定主板盒螺丝4个，固定主板4个，多2个备用。	
37	防松螺母		20	0.06	1.2	固定电池盒锁扣用8个，固定电池盒合页用8个，多的备用。	
38	螺柱		10	0.4	4	主板盒子用4个，电池盒子用4个，多2个备用。	
39	M4*12沉头螺丝		14	0.06	0.84	电池盒子合页安装用8个，电池盒子固定3D打印的电池串联底座用4个，多2个备用。	
40	合计				253.23		

特别注意：31/32+33是二选一，主要看清单四你买的后轮轮毂电机固定的是拆机压块还是成品光轴固定块

钢铁佩奇自制卡丁车 3.1版本 其他配件清单3（不含动力控制总成部分）							
序号	名称	样式链接图片	数量	参考单价（元）	小计（元）	备注	购买备注
1	鱼眼垫片		4	2.1	8.4	夹住鱼眼球头	TB搜：佰瑞特紧固件，拿图片规格搜
2	螺丝胶		1	4	4	防止震动导致螺丝松动，不是每个螺丝都要涂抹，承重部位和非活动部位涂抹加固	买中等强度50ml
3	线卡		1套10个	2.85	2.85	电机延长线和其它线束的固定	TB搜：幸福紧固件螺丝工厂
4	线卡		1套10个	4.16	4.16		
5	防撞胶垫		4	1.89	7.56	黑色3.5厘米满四包邮送螺丝。送的螺丝用不上，安装在纵梁前后端面	TB搜：轩宁汽配大全
6	安全带		1	18	18	安全带建议配	TB搜：辰译汽配
7	旗杆		1	18		选配	TB搜：车程车品
8	前轮		2	75	150	有活动价可能便宜一点，也有正新真空轮胎180一对，我使用一年多，很耐磨，自己参考购买，也有便宜的10*2.125规格的。	TB搜：金福代步车商城 <b>轮子要买轴承内孔12mm规格和羊角长轴匹配</b>
9	管夹		1	7.2	7.2	固定方向盘座轴套，采内径42mm。	TB搜：润钦液压
10	工字钢斜垫片		1	5.1		选配，看我主页视频讲解参考，调节方向机齿箱安装角度，一套20个，只用4/8个	TB搜：固万基旗舰店
11	方向盘、方向机、羊角、吊耳套装（搜YINGZE赢泽）		1	261	261	特别注意，选32cm方向机，我买的是1.5圈的，也可以选1圈的（1圈的转向角度和轮动角度是同步的，类似于自行车的转向手感）7cm拉杆，33cm可伸缩万向节，吊耳侧面可以联系卖家加钱钻M8的孔，羊角上两个孔的那个固定片自己拿老虎钳掰掉，或者问一下卖家有没有定制的没有刹车卡钳固定片的羊角。一个孔的固定片要从8mm扩孔到10mm也可以问下卖家有没有定制好的10MM孔的，羊角长轴螺杆长度要买总长度7厘米，螺纹长度2厘米的。这些自己没有工具都可以联系卖家商量加钱解决。务必联系卖家鱼眼球头和羊角固定螺丝配M10*40，方向机齿箱固定螺丝配M8*70。	TB搜：YINGZE赢泽
12	座椅（搜YINGZE赢泽）		1	18	18		
13	座椅轨道		1	35	35		
14	气撑		1	10		可选配件，规格15-6-180T型头10KG	搜 艾晟特旗舰店
15					516.17		

钢铁佩奇自制卡丁车 3.1版本 动力控制总成分清单4									
序号	名称	样式链接图片	数量	参考单价 (元)	参考价小计 (元)	备注			
1	防水盒1		1	3.8	3.8	TB店铺名称: 天品电气, 安 装开关 100*68*50			
2	防水盒2		1	21	21	TB店铺名称: 天品电气, 安 装主板 192*188*70			
3	防水盒3		1	28	28	TB店铺名称: 天品电气, 安 装电池, 尺 寸: 290*210*100m m			
4	防水接头		1批	12	8	TB店铺名称: 天品电气, 买 黑色, 12mm的 5个, 16mm的7 个			
5	合页		2	2	4	TB店铺名称: 利志五金柜 锁, 安装在防 水盒2上面方 便快速打开, 尺寸: 40*40mm			
6	锁扣		2	4	8	TB店铺名称: 协豪五金, 安 装在防水盒2 上面方便快速 打开, 尺寸: 中号带锁扣			
7	挂锁		1	10		<b>选配。</b> 上锁防 止小孩打开弄 坏线路, 另一 方面也是为了 安全考虑, 买1 个。品牌: 玥 玛规格: YG-25			
8	大有工具电池 串联底座		1个	45	45	TB搜: 大牛工 坊 可定制其 它品牌电池串 联底座, 底座 上是母头, 买 底座送一个对 插的公头			
9	电源线		1	3.5	3.5	TB搜: 航模数 码俱乐部 XT60, 14AWG 公头带10厘米 线 (用于从一 分二线给变压 器以及灯光喇 叭等外设引 电)			
10	电源线		1	7	7	TB搜: 航模数 码俱乐部 XT60, 12AWG 母头带40厘米 线 (连接电池串 联底座取电, 买 电池串联底座 会送一个公头, 接头需要穿好 线自行焊接)			
11	电源线		1	8	8	TB搜: 航模数 码俱乐部 XT60, 14AWG —公转两母带10 厘米线			
12	电池大有 20v4.0ah工 具电池两块		2个	130	260	<b>仅供参考, 电 压匹配其他品 牌亦可以。平 台和商家有活 动的时候260 元左右可以买 两块。</b>			
13	开关/注意看 备注		4个	4	16	TB搜: 得胜电气 DSSR, 买12mm, 耐压220v, 启动 开关买平头自 复位, 喇叭开关 买高头自复位, 声 浪音箱电源开 关买高头自锁, 灯 光电源开关买高 头自锁。			
14	启动钥匙锁		1	10	10	TB搜: 广粤电 摩配件之家 中头锁三线曲 槽, 开孔25mm			
15	轮毂电机延长 线		1	16	16	<b>TB搜: 来得发</b> <b>电动车配件批</b> <b>零</b> 电机专用8芯延 长线, 里面3根 相线是2平方, 5 根霍尔线大约是 0.3平方。买一 根1米的, 自己 截断成2根50厘 米, 3.1版本每 个电机延长50厘 米就够。			
16	控制线		2	4.3	8.6	TB搜: 上海恒 工电线电缆网 络直销 0.3平 方, <b>10芯买两 米, 买分色 芯, 别买编码 芯</b>			
17	直流变压模块		1	12		<b>选配: 不装声 浪音箱就不用 买!</b> TB搜 正 源电子科技 17-58v转 12V2A			
18	踏板		2	17	34	TB搜: 电动车 三轮车配件大 全, 油门+刹 车/倒车, 买加 厚铝合金底板 无插头的。			
19	控制板 (目前 单独主板刷了 固件都要120+ 了) 我最早买 的是TB 大清 盐商的小店, 建议让卖家 删掉低电告 警和关机功 能, 用电压 表参考电压 更准确。		1	125	125	<b>一定要找能刷直 接开机是一档, 踩 刹车开机是二 档, 踩油门开机 是三档, 油门刹 车同时踩开四 档, 没有四档 Turbo模式的固件 的卖家, 这样更安 全, 四档带Turbo 模式的固件玩起来 速度太快电流大容 易烧板子, 而且 turbo模式刹车距 离太长, 有安全隐 患。</b>			
20	手拧螺丝		2	3		<b>选配!</b> TB搜: 金超旗舰店, 用于油门和刹 车/倒车踏板的 前后快速调 节, 踏板是铝 合金加厚底板 买M8*16, 踏板 是薄铁底板买 M8*12.			
21	热缩管和线路 专用胶布		1批	20		<b>选配, 可以用 电工胶布代替 。</b> 用到的规格 有 2mm, 3mm, 8mm, 10mm			
22	电压表		1	27	27	TB去搜: 淇达 电子科技 仪 表批发			
23	灯光喇叭		2	23	46	TB搜: 旭兴电子 科贸户外运动, 买两个6珠A款 线喇叭灯, 电压 范围36-80v, 实 际测试12v也可 以工作。			
24	声浪音箱		1	33		<b>选配, 阿里巴 巴搜字连电 子, 大概33元 一个, 商家可 能最低两个起 批, 选配</b>			
25	后轮轮毂 电机, 某米 或九号的二 手成新的, 也 有二手仿 小米款的 纯铜的大 概160-200 一对。		2	二 手 仿 小 米 款 的 大 概 160-200 一 对。	160	XY二手市场 APP, 一分价 钱一分货, 注 意避坑, 小米 款不等于小 米, 小米平衡 车的拆机轮毂 电机现在差不 多要300左右 一对。			
26	轮毂电机 轴固定方 式一 拆 电机压 盖和压座		2	20包邮价	20	固定后轮电机 轴, 压座买回 来要打磨边 缘, 压座的四 个M8的螺丝孔 要拿8mm钻头 铣掉螺纹 购 XY搜: 出平衡 车配件			
27	轮毂电机轴 固定方式二 省心之选		4	12		TB搜: 东莞艾 尔发配件商铺 轮毂电机轴径 16mm就买内孔 16mm的, 有配 顶丝, 顶丝和固 定螺丝安装需 要涂抹中等强 度螺丝胶防松			
28					858.9				