

娃娃机

W89四代板



使用说明书

实物与本说明书中的图片若有不同，以实物为准。



警告

- 请务必详阅本<使用说明书>，以确保正确安装操作本机台。
- 请妥善保存本<使用说明书>，并置于容易参阅的地方。
- 本机台框体、零件等若有变更，恕不另行通知。

第一节 索引:	
第零章 封面-----	01
第一节 索引-----	02
第一章 营业方式-----	03
第一节 游戏方法-----	03
第二节 游戏规则-----	03
第一项 DEMO 待机-----	03
第二项 投币-----	03
第三项 摇台-----	03
第四项 出奖-----	03
第五项 爪力控制-----	04
第二章 内值设定 ,機台功能测试 ,检修方式 ,注意事项-----	05
第一节 选单-----	06
第二节 故障说明及问题排除-----	17
第三节 简易问题排除-----	19
第三章 配线说明-----	21
第一节 主板 220918-----	21
第二节 LCM SP12864K-01WS(简体中文)-----	25
第四章 产品保修条例-----	26

第一章 营业方式

第一节 游戏方法:

- 1.投币至可游戏的分数后，机台的示范音乐会变成游戏音乐。
- 2.移动摇杆方向来驱动天车到达您所选定之目标物上方后放开摇杆。当您开始移动摇杆后，操作板上的 LCM 将倒数计时游戏时间，【下钩】按键灯会亮起。
- 3.当您按下【下钩】键时，或游戏时间已到(游戏时间可调整)，此时天车会驱动马达将爪子放下，并抓取物品。
- 4.若程序有设定『空中取物』的功能，则在爪子未到底之前，【下钩】按键灯会闪烁，您再按一次【下钩】键就可以空中取物。
- 5.抓合后爪子上升碰到顶点后，爪子停止上升，并移至出口处放开爪子。

第二节 游戏规则

第一项 DEMO 待机:

- 1.机台在无人游戏时会有待机音乐的播放，待机音乐每次播放以调整内容而定,固定停 5 分钟,若有连线的机台时则会同步播放即同步结束。
- 2.进入 DEMO 约 20 秒后会将此次游玩的提拨金额上传主机。

第二项 投币:

- 1.COIN 讯号号低于 20msec 不算投币讯号。
- 2.侦测投币速度，如果超过 300m sec 会出现故障讯息。
- 3.投币显示说明：
 - (1) 如果设定 1 投 1 分，则投币后操作板上的显示器会累加 1
 - (2) 如果设定成 2 投 1 分，则必须投 2 个硬币显示器才会累加 1，在投第一个硬币时，机台只会发出接收钱币的音效，投币计数器会累加，但是操作板上的 LCM 不会累加，玩家必须再投第 2 个币才会累加游戏分数。

第三项 摇台:

- 1.机台有安装犯规器，当玩家摇晃机台时，机台会发出警告音。
- 2.如果爪子已经合爪，当机台侦测到摇台犯规时，机台会放开爪子，然后直接回原点。

第四项 出奖:

1. 出口处有一组对照式排电侦测礼品是否掉落
2. 若设定开启时侦测到物品掉落则出奖计数器会跳一个,若物品挡住侦测范围内约 4 秒以上时则会出现故障讯息直到排除后会自行回复到待机中。

第五项 爪力控制:

1. 爪力变化: 设定 C1 维持时间,从抓取物品后收线未达上停 SW 前,C1 时间结束后即转为作为 C2 爪力值,直到达上停 SW 时即转为 C3 爪力值.
2. 定点落物: 可由第 2 项天车参数中的落物设定内定点落物进行设定坐标点(此地点即为转为 C3 的时间点).若抓物点的坐标小于设定点的坐标,则碰到上停 SW 即转为 C3
3. 随机落物: 随机出现 3 种落物方式.
 - A. 上停前转 C3
 - B. 碰到上停 SW 即转为 C3
 - C. 达到洞口前约 90%的坐标点即转为 C3

*以上除爪力变化转为 C3 前都会先转为 C2 一段时间(由第 2 项天车参数中的落物设定内弱爪时间:范围 0-500mSEC 单位 10msec)

*若是爪力变化功能开启时,则定点或随机的设定无效.



第二章 内值设定 ,机台功能测试 ,检修方式 ,注意事项

第一节 内值设定 ,机台功能测试

进入方式：

A:按住【TEST】测试 SW 再开机，可进入

B:待机时摇杆往前再按住【TEST】测试 SW 可进入

显示测试选单，利用摇杆前、后选择测试项目，选定后按【下钩】SW 进入，项目如下表所示：

注意：当进行资料共享操作时,接收端的机台需在待机的状态下,接收资料的更新.若是在游戏中,也是会接收,但会及时更改先前所设定的数据及营业的记录.
所以禁止接收端的机台在游戏中接收资料共享的动作.

选单

主项次	子项目	说明
1: 快速调整	A.出口位置=	按【下钩】键进入设定,左移键离开 出口位置=左后(预设) (范围: 左后,右后,左前,右前) 摇杆前后选择,左移键保存后离开.
	B.天车检测	按【下钩】键进入设定,左移键离开 天车检测=开启(预设) (范围: 开启,关闭) 摇杆前后选择,左移键保存后离开.
	C.回复出厂值	按下钩键后 LCM 显示请按下钩键 2SEC 后归零或按测试离开. 此时若持续按住下钩键 2 秒后,机台会重新开机,并清除所有资料,所有设定回到预设值. 若按左移键则直接离开回到上一层功能选项,不进行初始化.
	D.概率模板	按【下钩】键进入设定,左移键离开 进入后,按下钩键可套用此模板的资料. 模板内容: 电机速度,爪力电压,放线长度,落物设定,天车上拉,结束下放,各项延迟,爪力变化,甩爪防御,其它功能.
	E.甩爪模板	摇杆前后选择项目,按下钩键进入设定: <<A:甩爪模板>> <<B:甩爪模板>> <<C:甩爪模板>> 按【下钩】键进入设定,左移键离开 进入后,按下钩键可套用此模板的资料. 模板内容: 电机速度,爪力电压,放线长度,落物设定,天车上拉,结束下放,各项延迟,爪力变化,甩爪防御,其它功能.
	F.全功能模板	按【下钩】键进入设定,左移键离开 进入后,按下钩键可套用此模板的资料. 模板内容: 恢复调整选项中被隐藏的所有功能.

2: 天车参数	A.电机速度	摇杆前后选择项目,按下钩键进入设定: >>往前速度: 20(预设,范围 0-20) 摇杆前后调整数值,按左移键保存离开 >>往后速度: 20(预设,范围 0-20) 摇杆前后调整数值,按左移键保存离开 >>往左速度: 20(预设,范围 0-20) 摇杆前后调整数值,按左移键保存离开 >>往右速度: 20(预设,范围 0-20) 摇杆前后调整数值,按左移键保存离开 >>上爪速度: 75(预设,范围 0-75) 摇杆前后调整数值,按左移键保存离开 >>下爪速度: 120(预设,范围 0-120) 摇杆前后调整数值,按左移键保存离开 >>资料共享: 开启(预设) (参数接收项目中选择关闭或开启.) 开启状态时,按住下钩键 2SEC 将此项资料传送分享其他机台 >>开始试抓测试: 可移动摇杆进行测试 (回原点然后摇杆往后约 2SEC 再按下钩键可离开或直接按测试键可离开) PS: 0=电机速度最慢
	B.爪力电压	摇杆前后选择项目,按下钩键进入设定: >>C1: C1=26(预设,范围 0-48) 摇杆前后调整数值,按下钩键保存离开 >>C2: C2=6.2(预设,范围 0-48) 摇杆前后调整数值,按下钩键保存离开 >>C3: C3=13(预设,范围 0-48) 摇杆前后调整数值,按下钩键保存离开 >>C4: C4=48(预设,范围 0-48) 摇杆前后调整数值,按下钩键保存离开 >>C2T=150mSEC(预设, 范围 10 ~ 250mSEC: 单位 10mSEC) 摇杆前后调整数值,按下钩键保存离开 >>资料共享: 如上说明. >>开始试抓测试: 如上说明.

2: 天车参数	C.智能调爪 (甩爪机此项目不会出现)	摇杆前后选择项目,按下钩键进入设定: >>最低合爪爪力: 0(预设, 范围:0-16) 摇杆前后调整数值, 按下钩键可合开爪,按左移键保存离开 *可将爪脚合起的最低爪力值 >>爪力匹配 进入后 LCM 显示 NC1 C2 C3 此时动摇杆将天车移动到适当的位置后,按下钩键开始放线动作,当碰到下停 SW 时则停止放线, 然后会以最大力合爪,之后收线回到出口,以每 0.1 秒递减爪力 0.2V,当出口被触发时即会以此电压值为基础,换算出各个爪力值及放线长度显示在 LCM 画面上的相对应位置后结束。按下钩键重测,按左移键储存以上数值后离开. >>资料共享: 如上说明. >>开始试抓测试: 如上说明.
	D.放线长度	摇杆前后选择项目,按下钩键进入设定: >>设定长度: 015(预设,范围 1-249) 摇杆前后调整数值,按下钩键可以测试长度,长度到达后停止再按一次下钩键收线,按左移键保存离开. >>资料共享: 如上说明. >>开始试抓测试: 如上说明.
2: 天车参数	E.天车上拉 (概率模式此项目不会出现)	摇杆前后选择项目,按下钩键进入设定: >>力量设定: 5(预设 范围,1-10) 摇杆前后调整数值,按左移键保存离开 >>时间设定: 关闭(预设, 范围关闭,1-40) 摇杆前后调整数值,按左移键保存离开,(碰到上停后马达再多收时间,单位 5msec) >>放爪延后: 再次按下钩键进入设定摇杆前后选择项目 <马上放爪> :碰上停马上变 C2 C3, 按左移键保存离开 <延后放爪> :天车上拉时间到变 C2 C3, 按左移键保存离开 >>收线补偿: 关闭(预设) 摇杆前后调整开启或关闭,此功能确保爪组能紧收碰到上停 SW 的位置, 按左移键保存离开 >>资料共享: 如上说明. >>开始试抓测试: 如上说明.

	F.结束下放 (概率模式此项目不会出现)	摇杆前后选择项目,按下钩键进入设定: >>下放设定:关闭(预设,范围关闭,1-30)摇杆前后调整数值,按左移键保存离开,(回原点放后执行放松爪组的时间,单位 1msec) >>资料共享: 如上说明. >>开始试抓测试: 如上说明.
2: 天车参数	G.落物设定 (用爪机此项目不会出现)	天车检测功能关闭时不会出现此选项功能并自动预设关闭 摇杆前后选择项目,按下钩键进入设定: >>C1=26(预设,范围 0-48) 摇杆前后调整数值,按下钩键保存离开 >>C2=6.2(预设,范围 0-48) 摇杆前后调整数值,按下钩键保存离开 >>定点随机选择: 定点落物(预设) 摇杆前后选择定点落物或随机落物, 按下钩键进入设定 一般落物: 碰上停转 C2(弱爪时间)后再转 C3 定点落物: 进入此项后,LCM 显示落物位置 X,Y 轴的位置(时间),由原点开始为 0(单位为 1msec),此时动摇杆将天车移到所需的落误点位置后按下钩键确认,天车会自行回到出口后再移到所指定的位置然后下钩停止,此时可确认是否所要的设定点位置.下钩键重新设定,左移键储存离开. 随机落物=00 (预设,范围 0-3)摇杆前后调整数值,按左移键保存离开. 0: 出现率 A(10%) B(40%) C(50%) 1: 出现率 A(20%) B(30%) C(50%) 2: 出现率 A(30%) B(30%) C(40%) 3: 出现率 A(40%) B(30%) C(30%) A: 上停前转 C3,B: 碰上停转 C3,C: 出口前转 C3 >>资料共享: 如上说明. >>开始试抓测试: 如上说明.

	H.各项延迟	摇杆前后选择项目,按下钩键进入设定: >>放爪延迟设定: (预设关闭) >>收爪延迟设定: (预设关闭) >>收线延迟设定: (预设:5) >>回程延迟设定: (预设:2) >>下停延迟侦测: (预设:3)单位为 100msec 内容调整方式为=> 范围:关闭,1-19. 摇杆前后调整数值,按左移下钩键保存离开. >>资料共享: 如上说明. >>开始试抓测试: 如上说明.
2: 天车参数	I. 爪力变化 (概率机此项目不会出现)	摇杆前后选择项目,按下钩键进入设定: >>C1=26(预设,范围 0-48) 摇杆前后调整数值,按下钩键保存离开 >>C2=6.2(预设,范围 0-48) 摇杆前后调整数值,按下钩键保存离开 >>变化时间: 关闭(预设,范围 关闭~1500 毫秒)单位 10mSEC ,摇杆前后调整选项按左移键保存离开. 关闭: 关闭爪力变化功能,其余数据为 C1 维持时间 >>爪力变化局数: 0 (预设,范围 0~ 物价局数) 设定 0 时每局会出现中压功能,超过设定局数后会关闭,直到中奖后再重新计算. *若是物价局数有更动时则爪力变化局数回复 0 局 *以上变化时间即为 C1 维持的时间,C1 时间结束后转 C2,若碰到上停后则立即转为 C3. >>收线加速速度: 75(预设,范围 0 - 75) 摇杆前后调整数值,按左移键保存离开. >>收线几秒后加速: 关闭(预设,范围:关闭,0.1 - 10 秒) 摇杆前后调整数值,按左移键保存离开. >>资料共享: 如上说明. >>开始试抓测试: 如上说明.

2: 天车参数	J.甩爪防御	摇杆前后选择项目,按下钩键进入设定: >>简易防御 关闭(预设),(范围: 关闭,降低放线速度) 降低放线速度(10~60 阶速度) 摇杆前后选择,确认后按左移键保存离开. >>放爪延迟难易度: 摇杆前后选择以下的项目, 按左移键保存离开. <关闭> 预设值 <最困难>50% <困难>40% <难>30% <容易>20% <最容易>10% >>放爪随机延迟:关闭(预设,范围关闭,10%-100%出现机率) >>收爪随机延迟:关闭(预设,范围关闭,10%-100%出现机率) >>资料共享: 如上说明. >>开始试抓测试: 如上说明.
3: 营业设定	A.物价局数设定	摇杆前后选择项目,按下钩键进入设定: >>物价局数: 目前 = 0010 局(预设) (调整范围 1-9999。) 摇杆前后调整数值,调整后按左移键保存离开 >>连续保夹未出次数: 目前 = 5(预设) (调整范围 1-60。) 摇杆前后调整数值,调整后按左移键保存离开。 是指在保夹后，如果连续五局未出会产生错误 >>资料共享: 如上说明.
	B.投币器设定	>>投币调整: 目前 1 币 1 局 摇杆前后调整数值,往左选择投玩调整后按下钩键保存离开. (归零后预设值为 1 玩 1 局，调整范围为 1-99) >>资料共享: 如上说明.
	C.游戏时间设定	摇杆前后选择项目,按下钩键进入设定: >>调整时间: 15 秒(预设,范围 10-90 秒) 摇杆前后调整数值, 按左移键保存离开. >>资料共享: 如上说明.

3: 营业设定	D.游戏模式设定	摇杆前后选择项目,按下钩键进入设定: >>游戏模式: 保夹扣钱(预设)(调整范围: 一般模式,贩卖模式,保夹扣钱,保夹不扣钱)摇杆前后选择, 左移键保存离开. 一般模式: 夹到设定局数的时候 只会出现一次大力, 无论是否有出货, 下一次都将重新计算 保夹扣钱: 达保夹局数后会持续保夹, 但是需要投币才可游戏 保夹不扣钱: 与保夹扣钱差异在 不须投币 一直夹到中奖为止 >>促销出奖: 随机大力局数=000(预设,范围 0~物价局数) 摇杆前后调整数值,按左移键保存离开. >>礼品售价: 不显示(预设)(调整范围: 不显示,显示) 摇杆前后选择,左移键保存离开. >>资料共享: 如上说明.
	E. 结算帐目	第 ? 笔结帐记录 总入: 000000000(游戏次数) 总出: 000000000(游戏次数) 按下钩键 2SEC 结帐 摇杆往前或往后可查看各笔的结算帐目(总共有 5 笔)
	F.帐目查询	总入:000000000(投币枚数) 总出:000000000(出奖次数) 01 出奖 0000 局新 ↓ 02 出奖 0000 局 ↓ :: 20 出奖 0000 局旧 ↓ 此时需持续按下钩键 2 秒, 机台会清除资料, 左移键回到主选项
4.其它功能		摇杆前后选择项目,按下钩键进入设定: >>空中取物= 开启(预设) 摇杆前后选择开启或关闭,按左移键保存离开. 即二收功能的开关 >>展示音乐= 开启(预设) 摇杆前后选择开启或关闭,按左移键保存离开. 待机时候 是否要有背景音乐 >>保夹未出= 关闭(预设) 摇杆前后选择开启或关闭,按左移键保存离开. 保夹未出次数触发时是否要出现机台故障停止营业

4.其它功能

>>合爪上收= 关闭(预设) 摇杆前后选择开启或关闭,按左移键保存离开.

通常合爪后会停顿一下才往上收,如果开启此项目 合爪后会马上收线(可以实际测试看看 能更了解)>>局数保留= 关闭(预设) 摇杆前后选择开启或关闭,按左移键保存离开.

重开机后,原先在机台内的游戏局数是否保留,例如原先已经投了 2 局还没有使用完毕,这时候突然断电,重开 2 局还会保留

>>营业保留= 关闭(预设) 摇杆前后选择开启或关闭,按左移键保存离开.

已经游玩的局数是否要保留,例如已经"游戏过"三局,重开机后 如果此项没有开启 则会归零,但若有开启此项目 则累积局数会保留着。

>>参展模式= 关闭(预设) 摇杆前后选择开启或关闭,按左移键保存离开.

开启则免费游玩

>>电眼侦测= 开启(预设) 摇杆前后选择开启或关闭,按左移键保存离开.

关闭: 游戏中才侦测

开启: 全时侦测

>>电眼保护= 关闭(预设) 摇杆前后选择开启或关闭,按左移键保存离开.

机台超过三分钟后 电眼会进入休眠状态,直到游戏才会再次开启侦测

>>摇台侦测= 开启(预设) 摇杆前后选择开启或关闭,按左移键保存离开.

>>营业显示= 开启(预设) 摇杆前后选择开启或关闭,按左移键保存离开.

关闭: 显示玩家营业记录. 开启: 显示累计营业记录(保夹扣钱不管用)

>>永久显示= 关闭(预设) 摇杆前后选择开启或关闭,按左移键保存离开.

关闭: 待机后只显示营业记录 90 秒,时间结束只显示 0 局.

开启: 一直显示营业记录的局数.

(保夹扣钱不管用)

>>自行游戏= 开启(预设) 摇杆前后选择开启或关闭,按左移键保存离开.

(设定时间内未动摇杆)

>>天车检测= 开启(预设) 摇杆前后选择开启或关闭,按左移键保存离开.

(天车检测: POWER ON 时或试抓模式中天车进行前右后左移动的检测动作,若此功能关闭的话拖拉微调,定点落物及随机落物皆设为关闭,落物设定功能调整并不会出现在调整选项中)

>>瞬间合爪= 关闭(预设) 摇杆前后选择开启或关闭,按左移键保存离开.

(瞬间合爪: 下钩后收爪的第一下出现强爪约 0.1SEC)

>>资料共享: 如上说明.

>>开始试抓测试: 如上说明.

5.灯光设定	摇杆前后选择项目,按下钩键进入设定: >>灯光模式: 0(预设, 范围 0-4) 摇杆前后选择,按下钩键确认储存,左移键离开. 0: 固定亮某种颜色 1: 七彩变换渐灭渐亮 2: 固定红底:绿蓝交互亮灭 3: 固定绿底:红蓝交互亮灭 4: 固定蓝底:红绿交互亮灭 >>亮度设定: 051(预设, 范围 10-51) 摇杆前后调整数值,按下钩键确认储存,左移键离开. 最亮=51,最暗=10 >>变化时间: 2 秒(预设,范围 0.5-10 秒,单位 0.1 秒) 摇杆前后调整数值,按下钩键确认储存,左移键离开.此为渐灭或渐亮过程所需时间. >>停留时间: 1 秒(预设,范围 0.5-5 秒,单位 0.1 秒) 摇杆前后调整数值,按下钩键确认储存,左移键离开.此为渐亮灭完成后所停留的时间. >>中奖时间: 5 秒(预设,范围 1-20 秒,单位 0.1 秒) 摇杆前后调整数值,按下钩键确认储存,左移键离开.此为机台出奖时 RGB 动作所需时间. >>指定颜色: 6(预设,范围 0-6) 摇杆前后调整数值, 按下钩键确认储存,左移键离开. 0: 红色,1: 粉色(蓝加红),2: 蓝色,3: 黄色(绿加红) 4: 靛色(绿加蓝),5: 绿色,6: 白色(红加绿加蓝) >>流水灯模式: 25(预设,范围 0-25) 摇杆前后调整数值, 按下钩键确认储存,左移键离开. >>流水灯速度: 0(预设,范围 0-4) 摇杆前后调整数值, 按下钩键确认储存,左移键离开. 4: 变化动作最快, 0: 变化动作最慢. >>资料共享: 如上说明.
--------	---

6.参数接收	摇杆前后选择项目: >>分享功能：全部开启分享(预设) 摇杆前后选择(全部开启分享或全部关闭分享) 按下钩键确认储存,左移键离开. 开启或关闭以下所有项目分享功能 → 物价局数= 开启(预设) 按下钩键可更动开启或关闭分享功能 → 爪力电压= 开启(预设) 按下钩键可更动开启或关闭分享功能 → 电机速度= 开启(预设) 按下钩键可更动开启或关闭分享功能 → 智能调爪= 开启(预设) 按下钩键可更动开启或关闭分享功能③ → 放线长度= 开启(预设) 按下钩键可更动开启或关闭分享功能 → 天车上拉= 开启(预设) 按下钩键可更动开启或关闭分享功能 → 结束下放= 开启(预设) 按下钩键可更动开启或关闭分享功能 → 各项延迟= 开启(预设) 按下钩键可更动开启或关闭分享功能 → 爪力变化= 开启(预设) 按下钩键可更动开启或关闭分享功能 → 甩爪防御= 开启(预设) 按下钩键可更动开启或关闭分享功能 → 游戏模式= 开启(预设) 按下钩键可更动开启或关闭分享功能 → 游戏时间= 开启(预设) 按下钩键可更动开启或关闭分享功能 → 投币设定= 开启(预设) 按下钩键可更动开启或关闭分享功能 → 其它功能= 开启(预设) 按下钩键可更动开启或关闭分享功能 → 灯光设定= 开启(预设) 按下钩键可更动开启或关闭分享功能 → 落物设定= 开启(预设) 按下钩键可更动开启或关闭分享功能 以上各项若是设定开启的状态时,可于各自的调整项目中独自是否要传送给其他机台分享. >>一般共享: 按下钩键进入后,再按住下钩键约 2SEC 后可将以上所开启共享的项目传送给其它机台,但其它机台没有开启分享功能的项目则不会接收由此分享出去的项目 >>强制共享: 按下钩键进入后,再按住下钩键约 2SEC 后可将以上开启共享的项目传送给其它机台, 但其它机台没有开启分享功能的项目,也会强制使其接收分享项目的资料
--------	--

7.系统测试	>>天车测试 此测试因没侦测 SW 停止动作,请作适当的操作,尤其注意放线及收线 (防止绕线轮脱线或马达卡死状态) 进入后,请按照 LCM 显示操作摇杆移动天车 摇杆往前,天车往前作动 摇杆往后,天车往后作动 摇杆往左,天车往左作动 摇杆往右,天车往右作动 下钩按住+摇杆往前,天车收线作动 下钩按住+摇杆往后,天车放线作动 ***天车移动时 LCM 第四行会显示前后左右上下停 SW 感应指示 (上下动作累计达 30 秒而前后左右累计 60 秒则会暂停一切操 作约 60 秒后才能再启动,此时画面中显示暂停操作并有秒数 倒数显示.) 测试完回原点,摇杆往后约 2SEC 再按下钩键可离开此项目或直 接按测试键可离开。 ===== >>显示器测试 显示器测试;测试完按左移键可离开此项目。 ===== >>音乐测试 测试句数 01-12 项;测试完按左移键可离开此项目。 ===== >>COIN 测试 测试 COIN 讯号是否正常,按下钩键可归零; 测试完按左移键可离开此项目。 ===== >>自动示范 天车自动测试,按左移键可离开此项目。
8.离开设定	按【下钩】键离开调整设定功能回到待机中。

第二节 故障说明及问题排除:

故障讯息	故障说明	检查时机	处理方式
放线故障	上下马达或上下停 SW 故障	1.开机时 2.游戏时 3.自动示范	1.检查上下马达是否有作动. 2.检查当放线时, 上停 SW 是否确实弹开? 3.检查上停 SW 是否故障? 4.检查下停 SW 是否故障? 5.天车组的空中接头是否有接触不良的情形? 6.主板 J10 是否脱落 7.主板故障。
收线故障	上下马达或上停 SW 故障	1.开机时 2.游戏时 3.自动示范	1.检查上下马达是否有作动. 2.检查上停 SW 是否故障? 3.天车组的空中接头是否有接触不良的情形? 4.主板 J10 是否脱落 5.主板故障。
天车往前移动故障	前后马达或前停 SW 故障	1.开机时 2.游戏时	1.检查前后马达是否有作动 2.检查前停 SW 是否故障? 3.天车组的空中接头是否有接触不良的情形? 4.主板 J10 是否脱落 5.主板故障。
天车往后移动故障	前后马达或后停 SW 故障	1.开机时 2.游戏时	1.检查前后马达是否有作动 2.检查后停 SW 是否故障? 3.天车组的空中接头是否有接触不良的情形? 4.主板 J10 是否脱落 5.主板故障。
天车往左移动故障	左右马达或左停 SW 故障	1.开机时 2.游戏时	1.检查左右马达是否有作动 2.检查左停 SW 是否故障? 3.天车组的空中接头是否有接触不良的情形? 4.主板 J10 是否脱落 5.主板故障。
天车往右移动故障	左右马达或右停 SW 故障	1.开机时 2.游戏时	1.检查左右马达是否有作动 2.检查右停 SW 是否故障? 3.天车组的空中接头是否有接触不良的情形? 4.主板 J10 是否脱落 5.主板故障。
出物 SENSOR 故障	礼品出口的侦测信号故障	随时侦测	1.请检查排电安装位置是否有偏移没有对准. 2. J5 电眼线是否脱落? 3.电眼故障。

			4.主板故障。
COIN1 计数器故障	Coin1 计数器故障或未接	随时检查	1.检查 J5 的插 PIN 是否有接触不良的情形？ 2.计数器是否有故障？插 PIN 是否有松脱？ 3.主板故障。
出物计数器故障	出物计数器故障或未接		
投币器 1 NC 故障	投币器 1 NC 故障	随时或投币时检查	1.检查投币器是否设定在 NO 状态。 2.玩家钓鱼。 (COIN 讯号高于 1.2 sec 会出现故障讯息) 3.检查 J5 的插 PIN 是否有接触不良的情形？ 4.投币器故障。 5. 主板故障。
投币器 2 NC 故障	投币器 2 NC 故障		
出大力超过 30 次未出奖	出大力超过 30 次未出奖	随时检查	1.重新开机或 10 分钟后自行排除。
摇台警告信号	摇台器故障	随时检查	1. 确认摇台器是安装正确。 2. 检查 J5 的插 PIN 是否有接触不良的情形？ 3. 主板故障。
FRAM 读写错误	FRAM 故障	随时检查	1. 主板 U2 故障。
天车马达供应电压错误..请使用 12V	提供天车前后左右上下马达驱动电压有误	随时检查	1. 确认主板 JP4 是否设定在 12V 2. 检查 F1 保险丝
爪子线圈供应电压错误..请使用 24V	提供爪力电压有误	随时检查	1. 确认主板 JP5 是否设定在 24V 2. 检查 F2 保险丝
测试按键 NC 故障	侦测到测试按键信号 NC 10 秒以上	随时检查	1. 确认测试按键是否安装正确。 2. 检查 J5 的插 PIN 是否有接触不良的情形？ 3. 主板故障。

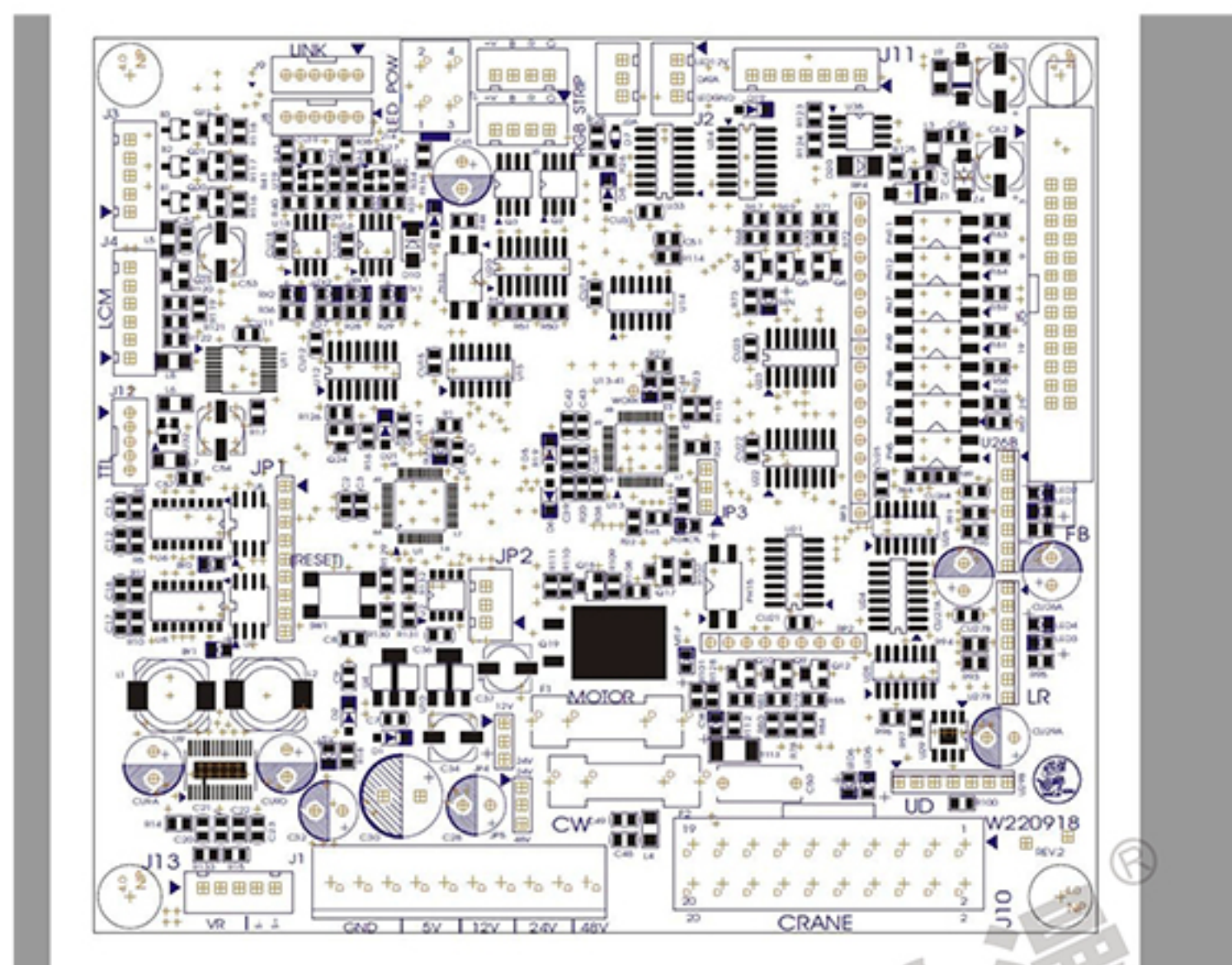
第三节 简易问题排除

分类	问题点	检查与排除方法
投币	钱投入钱道(投币器) 机台会发出接收钱币的音效，且 LCM 有显示分数，但无法游戏	1.请检查投币模式是不是已经不是 1 投 1 玩，设定值被改变了，请依您的需求改回您需要的设定值。 2.如果无法改回，那有可能是主机板故障了，请将主机板寄回公司检修。
	钱币投不进	比较式钱道： 1.请检查钱道所夹的采样硬币与您所要投入的硬币是否相符。 2.可调整钱道的灵敏度，将其放松一些。 3.请检查钱道的插 PIN，电源是否有正确的供给 DC 12V。 4.钱道故障。 多币式钱道： 1.取样的存储器有问题，请依照钱道所附之说明书重新设定。 2.请检查钱道的插 PIN，电源是否有正确的供给 DC 12V。
爪力	爪子夹物后回出口时爪子会开开的没办法合起来	1.C3 的爪力电压调太低，请视物品的大小与重量调高 C3 的爪力电压。
	开机后就夹住	1.线圈可能已经短路，请更换。 2.主机板故障。
	不会夹	1.检查爪子线圈的卷线是否有自端子台上脱落 2.主机板故障。 3.测试调整爪力是否合爪过长,,主板保护跳离爪子送电,,此时电源必需重启才可恢复
天车	不能归位	1.关掉电源重新开机，若仍未归位，请检查后停 SW 或左右停 SW 是否正常，可能 SW 卡住，可用手按、放、听是否“喀喀”声音，并检查线是否有脱落。 2.检查天车线的空中接头是否松脱接触不良。 3.主机板故障。
	摇杆操作无法向前或向后	1.摇杆之前、后 SW 是否故障或线端是否脱落。 2.检查 P.C.B. 之 J5 插 PIN 是否松动或没插好。 3.天车之前停 SW 或后停 SW 是否故障或被卡住。 4.前后马达故障或线端脱落，或齿轮无法嚙合。 5.天车配线与机台配线之连接器接合是否正常。

天车	摇杆操作无法向左或向右	1.摇杆之左、右 SW 是否故障或线端是否脱落。 2.检查 P.C.B. 之 J5 插 PIN 是否松动或没插好。 3.天车之左停 SW 或右停 SW 是否故障或被卡住。 4.左右马达故障或线端脱落，或齿轮无法啮合。 5.天车配线与机台配线之连接器接合是否正常。
下钩	按下钩后爪子不会下钩，等到游戏时间倒数结束后才自动下钩	1.检查【下钩】键是否正常。 2.【下钩】按键配线是否松动或脱落。 3.检查 P.C.B.之 J5 插 PIN 是否松动或没插好。
	下钩键正常，但不能下钩	1.检查上下马达线端是否脱落。 2.检查上下马达是否故障或齿轮啮合是否正常。 3.检查绕线是否正常。 4.天车连接至 P.C.B.之 J10 插 PIN 是否松动。 5.主机板故障。
	按下钩，爪子不下去或下一点点即合爪归位	1.查绕线轮是否被缠住了。 2.下停 SW 是否容易触动或故障。
	按下钩，爪子未到物品堆积处就合爪收线归位	1.检查绕线是否太短？ 2.查绕线轮是否被缠住了。 3.下停 SW 是否容易触动或故障。 4.放线长度设定是否错误
取物	取物后回到出口不放爪	1.检查后停 SW 或左右停 SW 是否故障或线端是否脱落。 2.检查 P.C.B. 之 J10 插 PIN 是否松动。
	取物后爪子不上升，天车即归位	1.检查上停 SW 是否有无触动现象。 2.上停 SW 是否故障或线端是否脱落。 3.主机板故障。
	取物后爪子不上升，天车也不动	1.检查上下马达是否故障或线端脱落。 2.上停 SW 是否故障或线端是否脱落。 3.主机板故障。

第三章 配线说明

第一节 主板 W220918 V2



*JP4: 天车马达电压值选择(12V 或 24V)

*JP5: 爪组线圈电压选择(24V 或 48V)

J2 ,J2A(2.5mm-3P) 接流星灯条

1	+12V
2	DATA
3	GND

J6,J7 (2.5mm-4P) 接一般共阳 RGB 灯		
1	G	接灯条 B (蓝色)
2	R	接灯条 R (红色)
3	B	接灯条 G (绿色)
4	+VIN	接灯条 +V

J12 (2.0mm-5P) WIFI 通讯设备(TTL) (预留)		
1	+5V	
2	GND	
3	RXI3	
4	TXO3	
5	+12V	

J3 (2.5mm-5P 红色) 串列移位输出控制 (预留霸王卡)		
1	+12V	
2	SD	
3	SLE	
4	SCK	
5	GND	

J13 (2.5mm-5P) 声音输出		
1	VIN	VR1
2	VOUT	VR2
3	GND	GND
4	SP-	喇叭-
5	SP+	喇叭+

J4 (2.5mm-6P) LCM 繁体版 SPI 控制输出信号		
1	+5V	接 LCM J-2,J-15
2	LCM-CS	接 LCM J-4
3	LCM-SID	接 LCM J-5
4	LCM-SCLK	接 LCM J-6
5	LED-BACK	接 LCM J-16
6	GND	接 LCM J-1

J14 (4.2mm-4P) LED 专用电源供应					
电源接地输入	LED-GND	1	2	LED-GND	电源接地输入
RGB 灯条电源供应 +12V 或+24V 输入	LED-POW	3	4	LED-12V	全彩灯条(WS2811) 电源+12V 输入

J8,J9 (2.0mm-6P) RS485 通讯连线接口		
1	B1-	接 W150106 J3-2
2	A1+	接 W150106 J3-3
3	A2+	接 W150106 J3-4
4	GND	接 W150106 J3-5
5	H-	接 W150106 J3-6
6	B2-	接 W150106 J3-7

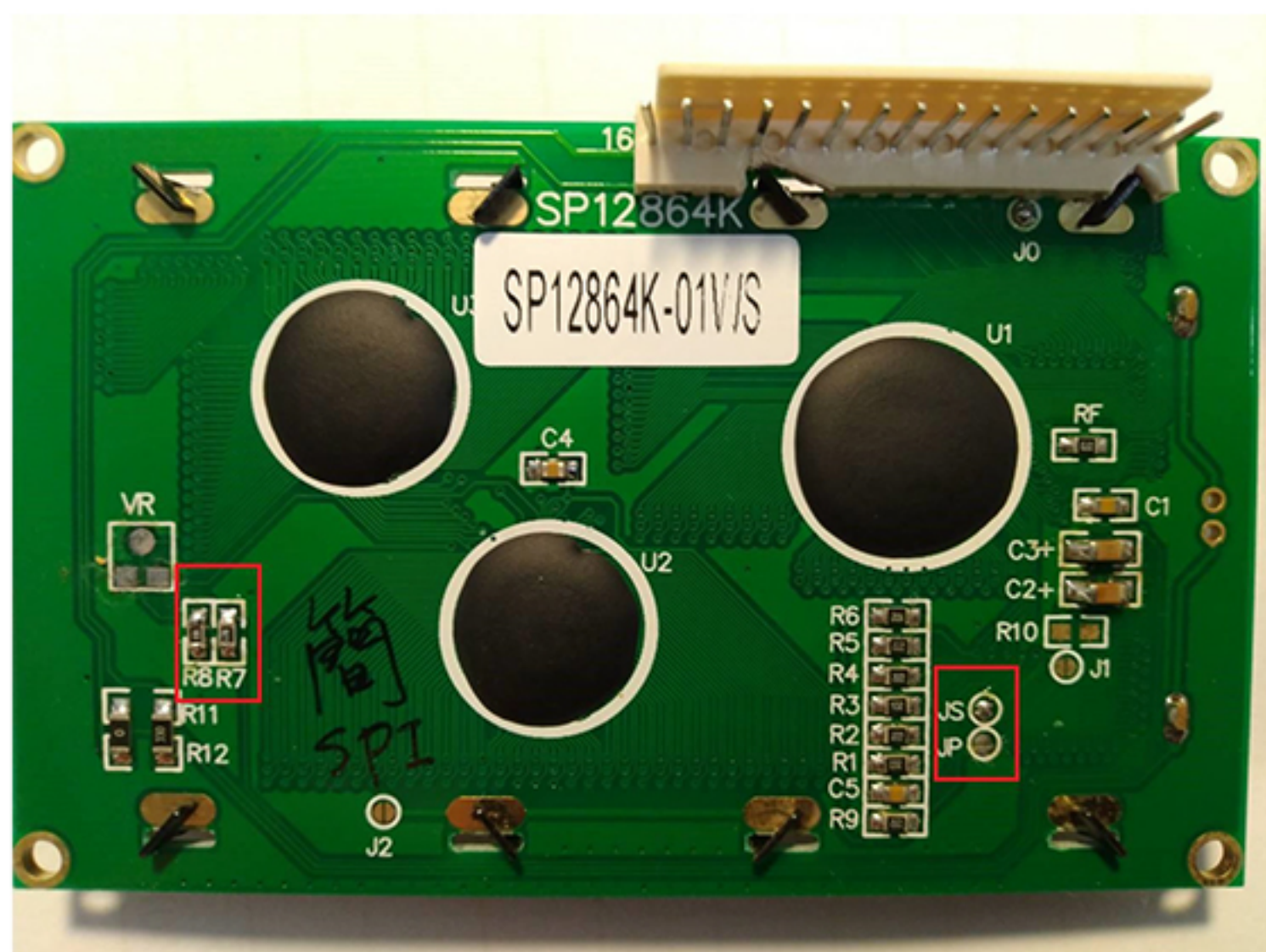
J11 (2.5mm-7P) 推盘组控制信号(预留)		
1	IN01	推盘组开门 SW
2	IN02	推盘组关门 SW
3	IN03	推盘组定位 SW
4	OUT1-	推盘马达-
5	OUT2-	闸门马达-
6	OUT3+	闸门马达+
7	GND	

J1 (3.96mm-10P) 电源输入端		
1	GND	
2	GND	
3	GND	
4	+5V	
5	+5V	
6	+12V	
7	+12V	
8	+24V	
9	+24V	
10	+48V	

J10 (4.2mm-20P) 天车控制信号					
上下马达+	UDMT+	1	2	UDMT-	上下马达-
左右马达+	LRMT+	3	4	LRMT-	左右马达-
前后马达+	FBMT+	5	6	FBMT-	前后马达-
+12V	+12V	7	8	GND	GND
备用	ST	9	10	SU	上停 SW
GND	GND	11	12	SD	下停 SW
前停 SW	SF	13	14	SL	左停 SW
后停 SW	SB	15	16	SR	右停 SW
GND	GND	17	18	GND	GND
爪子+	CW+	19	20	CW-	爪子-

J5 牛角 (13X2P)					
+5V	+5V	1	2	GND	
	GND	3	4	HP-	退币马达驱动信号-(预留)
礼品计数器信号-	IM3-	5	6	HPSW	退币马达侦测信号(预留)
计数器 2 信号-(预留)	IM2-	7	8	COIN-P+	投币器电源+
投币计数器信号-	IM1-	9	10	GND	
	+12V	11	12	COIN1	投币器 1 投币信号
	+12V	13	14	COIN2	投币器 2 投币信号
下钩灯+	LPD1+	15	16	GND	
摇台 SW	MOVE	17	18	SEN	出口侦测信号
测试键 SW	TEST	19	20	+12V	
摇杆往前 SW	FRONT	21	22	GND	
摇杆往左 SW	LEFT	23	24	BACK	摇杆往后 SW
下钩按键 SW	DOWN	25	26	RIGHT	摇杆往右 SW

第二节 LCM SP12864K-01WS(简体中文)



1. LCM 对比度的调整(明暗 V_o 电阻) →

补上 SMD R0805 R7:821、R8:103

2. 并列驱动(JP)改为 SPI 驱动(JS) →

JP 点需断开而 JS 点需短路

第4章 产品保修条例

尊敬的客户：

您好！

感谢您购买<广州通利动漫科技有限公司>的产品！我们会不断提高产品及服务的质量，为您提供更优质、高效、专业的产品及售后服务。为了保护您的合法权益，请仔细阅读本说明书全文，详细了解本公司为您提供的服务内容及获取方式，如没有按照本说明书要求而造成产品或配件损坏的，本公司不负责保修，只提供有偿更换产品或配件的服务。

一、保修条款

本产品实行电子部件质量问题12月保修政策，即自您购买本公司产品之日（以正式购货收据的日期为准，下同）起12个月内（含）。

二、不能享受免费保修的情况

在您购买产品后，如果属于下列原因中的任何一种而导致产品出现故障或损坏时，本公司不按照保修条款的内容提供服务，而为您提供有偿服务。

- 1、整机或部件已经超出标准保修承诺的免费保修期限。
- 2、LCD液晶屏表面人为原因划伤、漏液、破裂等等。
- 3、用户未按本说明书要求，错误安装、保管及使用造成的产品故障或损坏的。
- 4、非本公司认证的维修机构人员维修，客户人为处理（操作失误、划伤、搬运磕碰、水湿、输入不合适电压等等）而导致产品故障或损坏的。
- 5、无有效保修凭证及有效的购货凭证的。
- 6、保修凭证和购货凭证被擅自涂改的。
- 7、保修凭证上的产品型号和编号与商品实物不相符的。
- 8、使用非本公司提供或指定的配件而导致故障或损坏的。
- 9、因自然灾害等不可抗力（如地震、火灾等）原因导致故障或损坏的。

三、服务方式

- 1、产品出现故障，请您拨打本公司认证服务机构的电话报修。
- 2、产品故障维修，必须先把故障件邮寄回我司，并提供相关的购货凭证。

四、特别提醒

- 1、保修过程中更换下来的配件归本公司所有。
- 2、有偿服务包括维修的人工费和维修材料费。
- 3、如需要查询任何产品相关信息（产品操作方法，规格说明，维修方式及本公司授权维修站等），请与本公司客服中心联系。

五、服务与支持

- 1、有关最新信息请随时登陆本公司网站www.tonglianimation.com
- 2、技术支持及售后服务热线：020-39960806/020-23885090

备忘录

产品名称：娃娃机

出品商：广州通利动漫科技有限公司

生产地址：广州市番禺区东环街迎星东路143号星力动漫产业园H19号

版本：Ver1.0

版权所有 不得翻印