通利动漫
TONG LI ANIMATION
官方网址:www.tonglianimation.com

四人芭比娃娃机3代

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。

广州通利动漫科技有限公司
GUANG ZHOU TONG LI ANIMATION TECHNOLOGY CO.,LTD.

目录

第1章 营业模式.....P02
第1节 游戏方法.....P02
第2节 游戏规则.....P02
第3节 机台功能调整说明(DIP SW 指拨开关调整说明).....P03
第2章 设定方式及注意事项.....P05
第1节 抓力调整说明.....P05
第2节 机台功能设定.....P06
第3章 简易问题排除方法.....P09
第1节 简易问题排除.....P09
第2节 故障说明及处理方法.....P11
第4章 主板端口定义说明.....P12
第1节 主板W170921.....P12
第5章 液晶屏12864(白屏)脚位定义.....P14
第6章 产品保修条例.....P15

第1章　营业方式

第1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，操作板上的显示板将倒数计时游戏时间，【下钩】按键灯会闪烁。
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2节　游戏规则

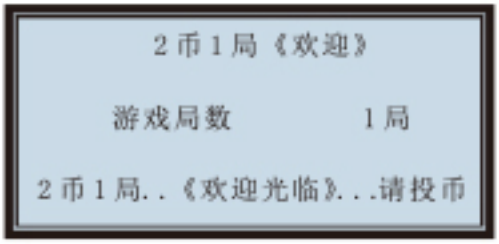
第1项 DEMO待机

机台在无人游戏时会有待机音乐的播放，待机音乐每次播2分钟停3分钟（开或关可以调整）。

第2项 投币

1. 机台几投几分可由内值设定。
2.COIN讯号号低于10mms不算投币讯号。
3. 侦测技币速度，如果超过 150mms会出现故障讯息。
4.从钱道(投币器)投入硬币或从纸钞机投入纸钞，机台会发出接收钱币的音效，投币计数器会累计。累计的单位是以钱道(投币器)或纸钞机送出给主机板的 PLUSE数(脉冲信号)为计数单位。
5. 投币显示说明:
--如果设定1投1分，则投币后操作板上的显示器会累加 1分。
--如果设定成2币1分，则必须投2个硬市，显示器才会累加 1分，在投第一个硬币时，机台只会发出接收钱币的音效，投币计数器会累计，但是操作板上的显示器不会累计，玩家必须再投 第2个币才会累累计游戏分数。

例：2投1玩



6.投币累计功能:机台的2个钱道(投币器)都使用相同的币值，而"几投几玩"设成"多投1玩"，那么硬币分别投不同的钱道，所投的币数会互相累计。举例说明:如果2个钱道(投币器)都是10元的硬币.且程序都设定成 2投1玩，假设玩家只有2个10元硬币，他分别投入不同的钱道 (投币器)，2个钱道(投币器)的投币值会互相累计成 2投，便会有1玩。

第3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"摇台"状态的音效。
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4项 服务/测试键

1.在待机时可按【服务/测试】键来进行免费游戏，在此状态下液晶显示板的分数会闪烁的状态呈现，若有夹中物品，出货计数器也会有跳表记录

2.在免费游戏中也可投币，但需在免费游戏结束后，才会玩正常投币游戏.

3.按【服务/测试】键的免费游戏，每次只可玩一次，游戏结束后，再按一次【服务/测试】键，才可再玩免费游戏.

第3节 机台功能调整说明（DIP SW指拨开关调整说明）

DIP SW1		1	2	3	4	5	6	7	8
DEMO 音乐	有	ON							
	没有	OFF							
备用	固定调整		OFF						
随机大力一次	有			ON					
	没有			OFF					
防甩	有				ON				
	没有				OFF				
CREDIT保留	要					ON			
	不要					OFF			
局数累计保留	要						ON		
	不要						OFF		
空中取物	要							ON	
	不要							OFF	
参展模式	要								ON
	不要								OFF

DIP SW2		1	2	3	4	5	6	7	8
备用	固定调整	OFF							
游戏模式	模式4		ON	ON					
	模式3		OFF	ON					
	模式2		ON	OFF					
	模式1		OFF	OFF					
下钩延迟	随机（0.4，0.8,1.2,1.6秒）				ON				
	不要				OFF				
上停延迟	0.6秒					ON	ON		
	0.4秒					OFF	ON		
	0.2秒					ON	OFF		
	无					OFF	OFF		
出口	右前							ON	ON
	右后							OFF	ON
	左前							ON	OFF
	左后							OFF	OFF

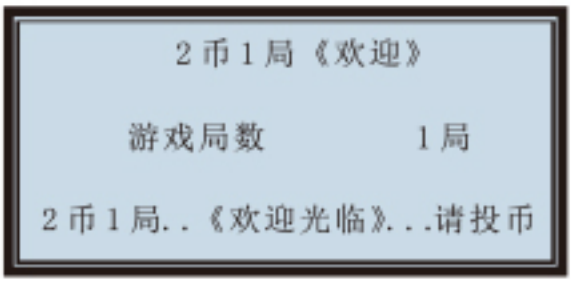
游戏模式：

模式1：（普通模式）
1.到达送大力爪次数送1次大力，不管有无中奖，次数都会重新计算
2.未达到物价时中奖次数会重新计算

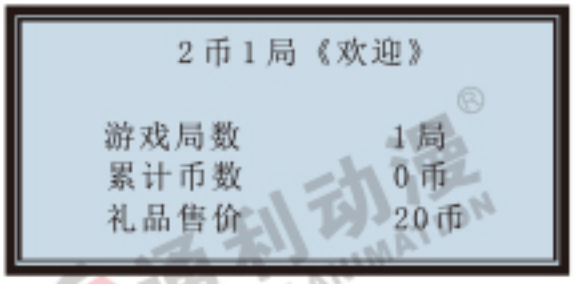
模式2：（一般模式）
1.到达大力爪次数会一直出大力，前提是必须投币，中奖后次数将会重新计算，同时回复一般爪力
2.此模式待机状态下，会一直保留累计次数
3.重新开关机会清除累计次数（此功能开关可调）
4.未达到物价时中奖次数会重新计算

模式3：（免费保夹）（贩卖模式）
1.累计投币到达大力爪次数后会一直出大力，无需投币，中奖后次数会重新计算，并恢复一般爪力
2.此项功能液晶版会显示当前游戏局数，当前游戏累计局数（以币数形式体现），设定总中奖局数（以币数形式体现）
3.到达中奖局数后，当前累计局数会清零，重新计算。

模式4：（送检模式）
1.一次性投足大力爪金额次数后无需再投币，可玩到夹中为止，中奖后次数会重新计算，并恢复一般爪力
2.此项功能液晶版会显示当前游戏局数，当前游戏累计局数（以币数形式体现），设定总中奖局数（以币数形式体现）
3.到达中奖局数后，当前累计局数会清零，重新计算。



“普通模式”和“一般模式”显示界面



“保夹模式”和“送检模式”显示界面

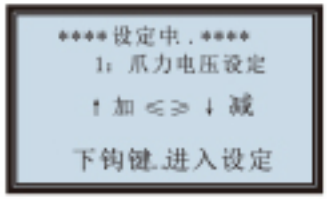
第2章　设定方式及注意事项

第1节 抓力调整说明

方式一：

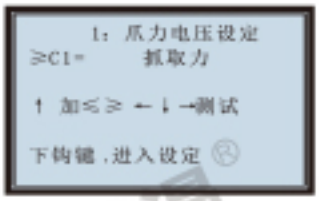
将钱道1(COIN1)调N.C.后再开电，即可进入爪力调整的状态，进入后显示板显示[1、爪力电压设定].

钱道1调N.C.



方式二：

进入方式二:按住测试键开机，显示板会显示[设定中]，放开按键后显示 [0]项设定项，选择第一项，进入爪力测试及设置，进入后液晶版显示[1：爪力电压设定]，按{下钩键}进入设定。

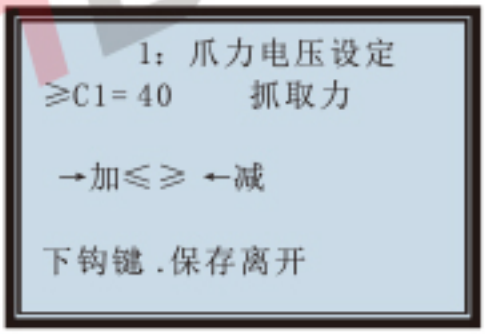


备注:(设置完爪力后，只要再按一下服务键，即可返回上一级，可继续设置其他功能）

摇杆前后可选择C1-A5 ，按下钩键进入调整后，摇杆左右可调整电压值.

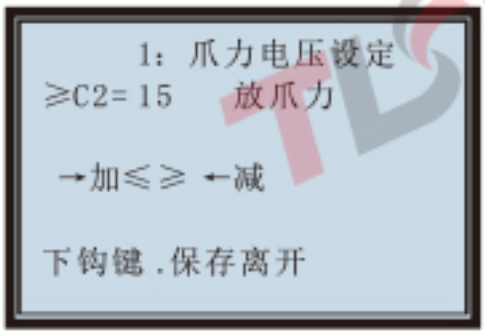
1.选择到C1，按下钩键进入设定，此时爪子合爪，显示板显示电压值C1=40V(抓取力）摇杆左右可以调整电压值，范围为0-48V.(C1为爪子合爪收线到上停前的电压值)

图示：



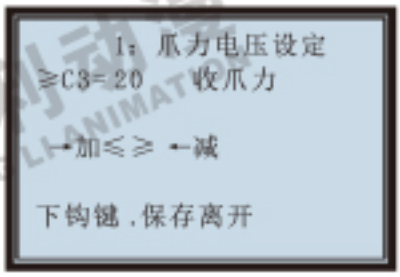
2.选择到C2按下钩键进入设定，此时爪子合爪，显示板显示电压值C2=15V，摇杆左右可以调整电压值，范围为0-48V.(C2为爪子碰到上停的电压值）

图示：



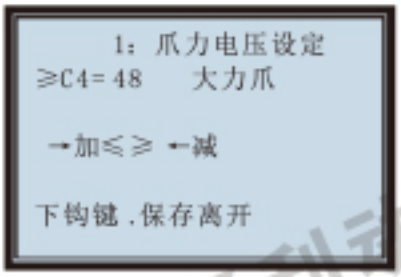
3.选择到C3按下钩键进入设定，此时爪子合爪，显示板显示电压值C3=20V ，摇杆左右可以调整电压值，范围为0-48V. (C3为爪子碰到上停后回到出口的电压值)

图示：



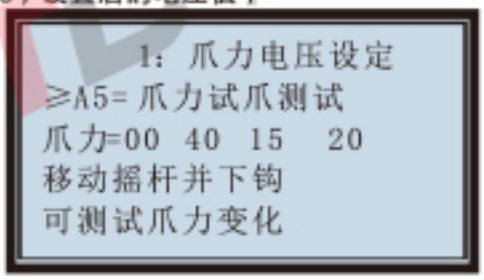
4.选择到C4接下钩键进入设定，此时爪于合爪显示板显示电压值C4=48V ，摇杆左右可以调整电压值，范围为0-48V. (C4为爪子送大力的电压值)

图示：



5.选择到A5 接下钩键显示板显示爪力=00，此时摇动摇杆，进入模拟游戏状态，接下控制键，天车进行模拟游戏，显示板显示 爪力=40V电压值、爪力=15V电压值、爪力=20V电压值、(40V.15V.20V 为C1.C2.C3) 设置后的电压值)

图示：

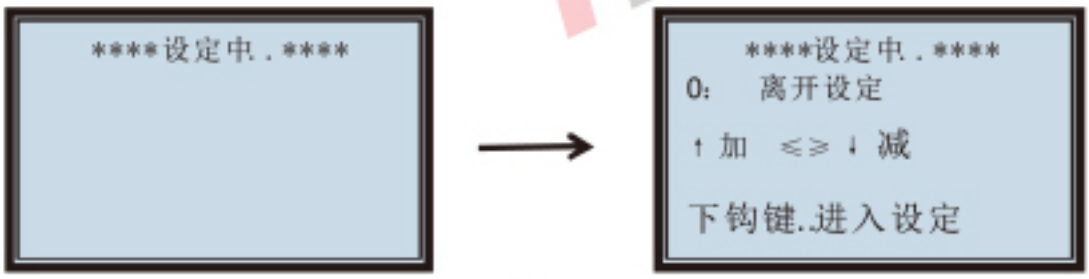


第2节机台功能设定

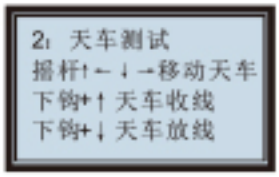
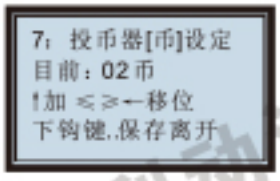
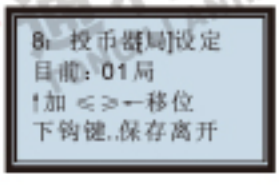
进入各项测试方式:

--按住【 SERVER 】测试键再开机，液晶屏上会显示设定中，放开【SERVER 】测试键后液晶屏上会显示{0项设定}表示进入测试选单，利用摇杆前、后选择测试项目，选定后按{下钩键} 进入，测试项目如下表所示，进入各项测试项目后要离开，只要再按一下【 SERVER 】测试键即可。

放开【 SERVER 】测试键图示：



☆测试选单

项次	测试项目	说明
0	离开	按[下钩键]离开测试状态
1	爪力测试调整	同前一页（爪力调整）
2	天车测试	进入后显示板会显示: 如右图: 控制摇杆前后左右移动天车长按下钩键同时摇杆向下，控制天车放线，长按下钩键同时摇杆向上，控制天车收线。 
3	DISPLAY 测试	液晶显示器测试: 进入后会出现【医】字。 需要确认各个【医】字 笔画是否都完整。
4	DIPSW 测试	指拨开关测试: 如右图 调整主板上的指拨开关 调ON时会显示 [O] 调OFF时会显示 [X] DI POSW1对应主板SW1 DI POSW2对应主板SW2 例图上所示内容为主板SW1的第一个脚位为ON状态
5	音乐测试	测试：1-12项
6	自动示范	天车自动测试，需重新开关机才可以离开
7	COIN 投设定	如图: 每局所需币数设定 摇杆向前设置个位数币数 摇杆向左选择设置十位数币数 调整范围：1-99 按下钩键保存并离开 
8	COIN 玩设定	如图: 每次游戏局数设定 摇杆向前设置个位数局数 摇杆向左选择设置十位数局数 调整范围：1-99 按下钩键保存并离开 

9	大力次数设定(物价次数)	如图: 进入设置后个位数数值会闪烁 摇杆向上为当前数值加 摇杆向下为当前数值减 摇杆向左为设定个位数、十位数 百位数；区域选择。 例： 调整送大礼爪次数为135 1、当前闪烁为个位数数值0，摇杆向上调节为数值增加，调到数字5停止。 2、摇杆向左移动，移动到十位数数值区域，数字1闪烁，摇杆向上为数值增加，调到数字3停止。 3、摇杆继续向左移动，移动到百位数数值区域，数字0闪烁，摇杆向上为数值增加，调到数字1停止。 4、调整完毕后按下钩键保存离开，设定完成。 5、调整范围：1-999，归零后默认值为10 9：物价次数设定 目前：010局 ↑加 ↓减 ← 移位 下钩键.保存离开
10	游戏时间	进入此项设置后，摇杆往前可增加数字，摇杆往后可减少数字下钩键可保存离开此项（归零后默认值为60秒，可调整范围10-90秒）
11	前后左右上下 速度设定	如图： 进入此项功能后会显示 1、前后马达速度调整 2、左右马达速度调整 3、上下马达速度调整 4、摇杆向上调整数值 5、总共四个数值可调，分别为 00：当前数值，为最快 01：快 02：一般 03：慢 04：最慢 注：默认为00，最快速，不建议调整。 11：马达速度调整 <>前后速度00 ↑加 下钩键..保存离开
12	备用	
13	备用	
14	选物贩卖间格隔 时间设定（秒）	摇杆往前可增加数字，摇杆往后可减少数字，下钩键保存离开此项 （归零后默认为90秒，调整范围为1-90秒）
15	备用	
16	备用	
17	备用	
18	放线长度调整	此为爪子下钩放线长度，摇杆前、后可以调整数值，调整完成按下钩键，可以测试长度，长度到达后停止在按一次下钩键收线。（归零后默认值为18，调整范围1-99）
19	备用	
20	备用	
21	恢复设置值	进入此项，按下钩键后，显示板会显示恢复原厂设定值，之后会重新开机，并清除所有资料，所有设定回到默认值。
22	**查账**	**账目查询**

第3章　简易问题排除方法

第1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，且显示器有显示分数，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。
	铁币投不进去	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DC12V。 4. 钱道故障。 多币式钱道： 1. 取样的内存有问题，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DC12V。
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。
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，或齿轮无法啮合。 5. 检查P. C . B . 之J9插PIN是否松动或没插好。 6. 天车配线与机台配线之连接器接合是否正常。
	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□。 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是否故障或被卡住。 4. 前后马达故障或线端脱□，或齿轮无法啮合。 5. 检查P. C . B . 之J9插PIN是否松动或没插好。 6. 天车配线与机台配线之连接器接合是否正常。

分类	问题点	检查与排除方法
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J9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。
取物	取物后回到出口不放爪	1. 检查后停SW或左停SW是否故障或线端是否脱落。
	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。

通利动漫® TONG LI ANIMATION

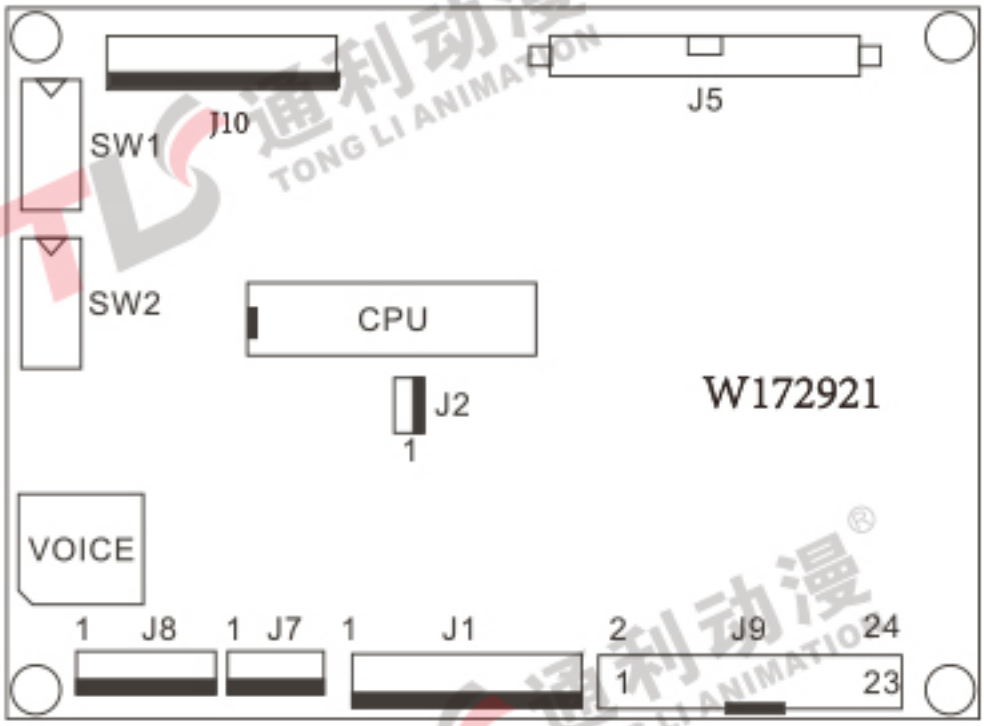
第2节 故障说明及处理方法

故障说明	检查时机	处理方法
放线故障或上下马达故障	1.开机时 2.游戏时 3.自动示范	1.检查当收线时，下停 SW是否确实弹开? 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.检查上下马达是否正常。 5.主板故障。
收线故障或上下马达故障	自动示范时	1.检查当收线时，上停 SW是否确实弹开? 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.检查上下马达是否正常。 5.主板故障。
出物SENSOR故障	DIP SW2第5脚调ON时会随时侦测	1.请检查排电是否灵敏度过高? 请调整灵敏度VR，使排电的LED处于“暗”的状态。 2.J5电眼线是否脱落? 3.电眼故障。 4.主板故障。
前后停SW或前后马达故障	1.开机时 2.游戏时 3.自动示范	1.检查前停 SW或后停 SW是否故障? 2.天车组的空中接头是否有接触不良的情形? 3.检查上下马达是否正常。 4.主板故障。
左停SW故障或左右马达故障	1.开机时 2.游戏时 3.自动示范	1. 检查左停SW是否故障? 2. 天车组的空中接头是否有接触不良的情形? 3. 检查左右马达是否正常。 4. 主板故障。
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。
Co in1 投币讯号超过150mms	投币时检查	1. 投币器故障。 2. 玩家钓鱼。 **(COIN1,COIN2 讯号低于10mms不算投币讯号)**
Co in2 投币讯号超过150mms		
主机板故障	开机时	更换主板

第4章 主板端口定义说明

第1节 主板W170921

● 主机板CONNECTOR位置图



W120206 J5 34PIN 牛角:

1	X		2	X
3	X		4	X
5	X		6	X
7	X		8	X
9	X		10	X
11	X		12	X
13	出奖计数器		14	X
15	X		16	投币器 +12V
17	COIN 1计数器		18	X
19	+12		20	COIN1 投币器信号
21	+12		22	X
23	下钩灯 12V		24	投币器 GND
25	摇晃板警器		26	SENSOR 光眼信号
27	测试		28	+12V 光眼
29	摇杆前		30	GND 光眼
31	摇杆左		32	摇杆后
33	按钮键下		34	摇杆右

W120206 J1:

1	GND
2	GND
3	GND
4	+5V
5	+5V
6	+12V
7	+12V
8	+24V
9	+24V
10	+48V

W120206 J9:

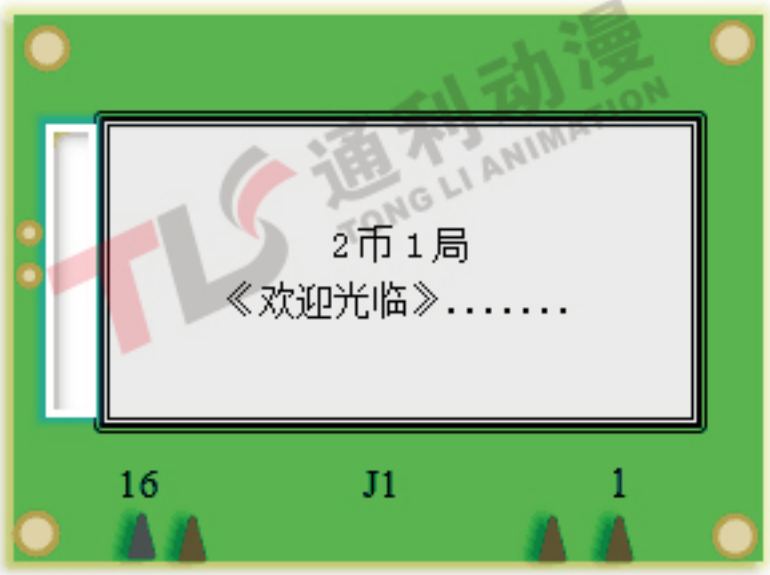
1	爪子+		2	X
3	爪子-		4	X
5	X		6	下停 SW NO
7	X		8	上停 SW NC
9	X		10	左停 NO
11	X		12	前,后停 NO
13	GND		14	GND
15	GND		16	GND
17	X		18	左右马达-
19	X		20	左右马达+
21	前后马达+		22	上下马达-
23	前后马达-		24	上下马达+

W120206 J7:

1	声音 VR1	1K VR
2	声音 VR2	
3	声音 VR3	
4	SP-	
5	SP+	

第5章 液晶屏12864（白屏）脚位定义

液晶屏12864（白屏）正面图及脚位定义：



液晶屏12864（白屏）引脚说明：

J1	颜色	引脚名称	功能说明	接主板W170921 J10说明
1	黑	VSS	模块的电源地	接主板J10 第1脚
2	红	VDD	模块的电源正端	接主板J10 第2脚
3	棕	VO	LCD驱动电压输入端	接主板J10 第3脚
4	绿白	RS(CS)	并行的指令/数据选择信号，串行的片选信号	接主板J10 第4脚
5	粉	R/W(SID)	并行的读写选择信号，串行的数据口	接主板J10 第5脚
6	黄	E(CLK)	并行的使能信号，串行的同步时针	接主板J10 第6脚
7	橙	DB0	数据0	接主板J10 第7脚
8	绿	DB1	数据1	接主板J10 第8脚
9	兰	DB2	数据2	接主板J10 第9脚
10	紫	DB3	数据3	接主板J10 第10脚
11	灰	DB4	数据4	接主板J10 第11脚
12	白	DB5	数据5	接主板J10 第12脚
13	黑白	DB6	数据6	接主板J10 第13脚
14	棕白	DB7	数据7	接主板J10 第14脚
15	空脚	PSB	并/串行接口选择：H-并行；L-串行	
16	空脚	NC	空脚	
17	空脚	RET	复位，低电平有效	
18	空脚	NC	空脚	
19	兰白	LED_A	背光源正极（LED+5V）	接主板J10 第15脚
20	紫白	LED_K	背光源负极（LED—0V）	接主板J10 第16脚

第6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：020-23885090/020-39960806

备忘录

通利动漫® TONG LI ANIMATION

通利动漫® TONG LI ANIMATION

通利动漫® TONG LI ANIMATION

通利动漫® TONG LI ANIMATION

产品名称：四人芭比娃娃机3代
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号星力动漫园H19号
版本：Ver1.0
版权所有　不得翻印