ANDAMIRO®

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

灌篮小将

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

产品目录 P01

1.产品规格和参数 P02

1-1.尺寸 P02

1-2.参数 P02

1-3.各部件名称 P03

1-4.附件清单 P04

2.安装 P05

2-1.安装空间 P05

2-2. 灯箱安装说明 P06

3.设置说明书 P07

3-1. 机台设置 P07

3-2. 设置模式 P08

3-3. 清除模式 P10

3-4. 查看账目 P10

恢复出厂设置 P12

3-5. 测试模式 P13

3-6.自动重启-测试/报错复位 P17

3-7.故障代码 P18

4.故障清除 P07

4-1. DC 马达错误（Er3-1-4，Er4-1.2） P20

4-2. 限位微动开关，篮筐马达运行错误（Er4-3-8） P22

4-3. 篮筐光眼错误（Er5-1-3） P24

4-4. 步进马达错误（Er6-1-4） P26

4-5. 发球口光眼（上部光眼）（Er6-3） P27

4-6. 发球转盘停止光眼错误（Er6-1-2） P28

4-7. 发球口光眼（下部光眼）错误（Er6-5） P30

4-8. TPS-得分数码版1P.2P-最高分数数码-大奖分数数码版错误 P32

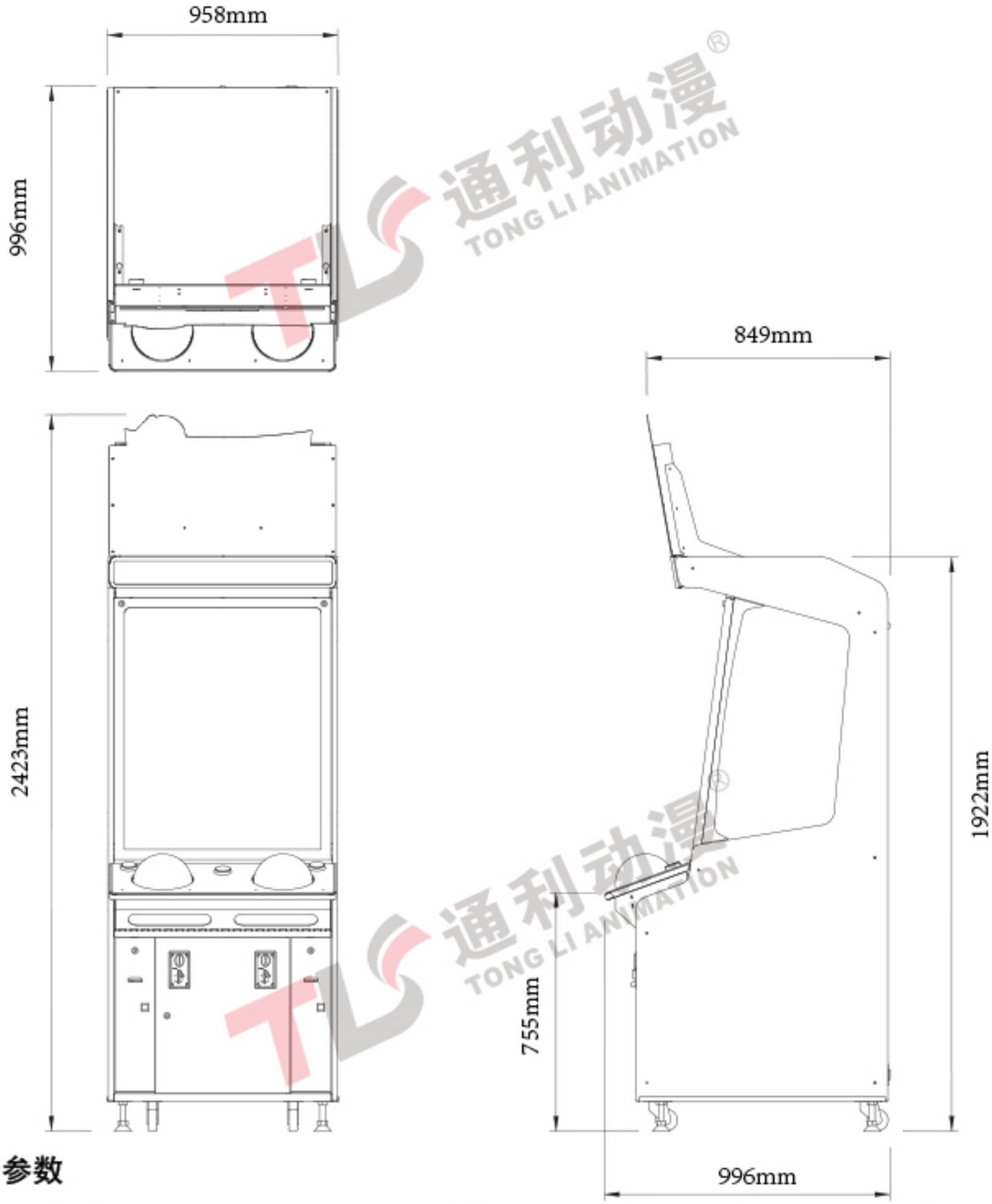
4-9. 1P.2P彩票数码板-时间数码板-2X灯板-篮筐灯板错误 P33

5.整机线材示意图 P34

6.产品保修条例 P42

1. 产品规格和标签位置

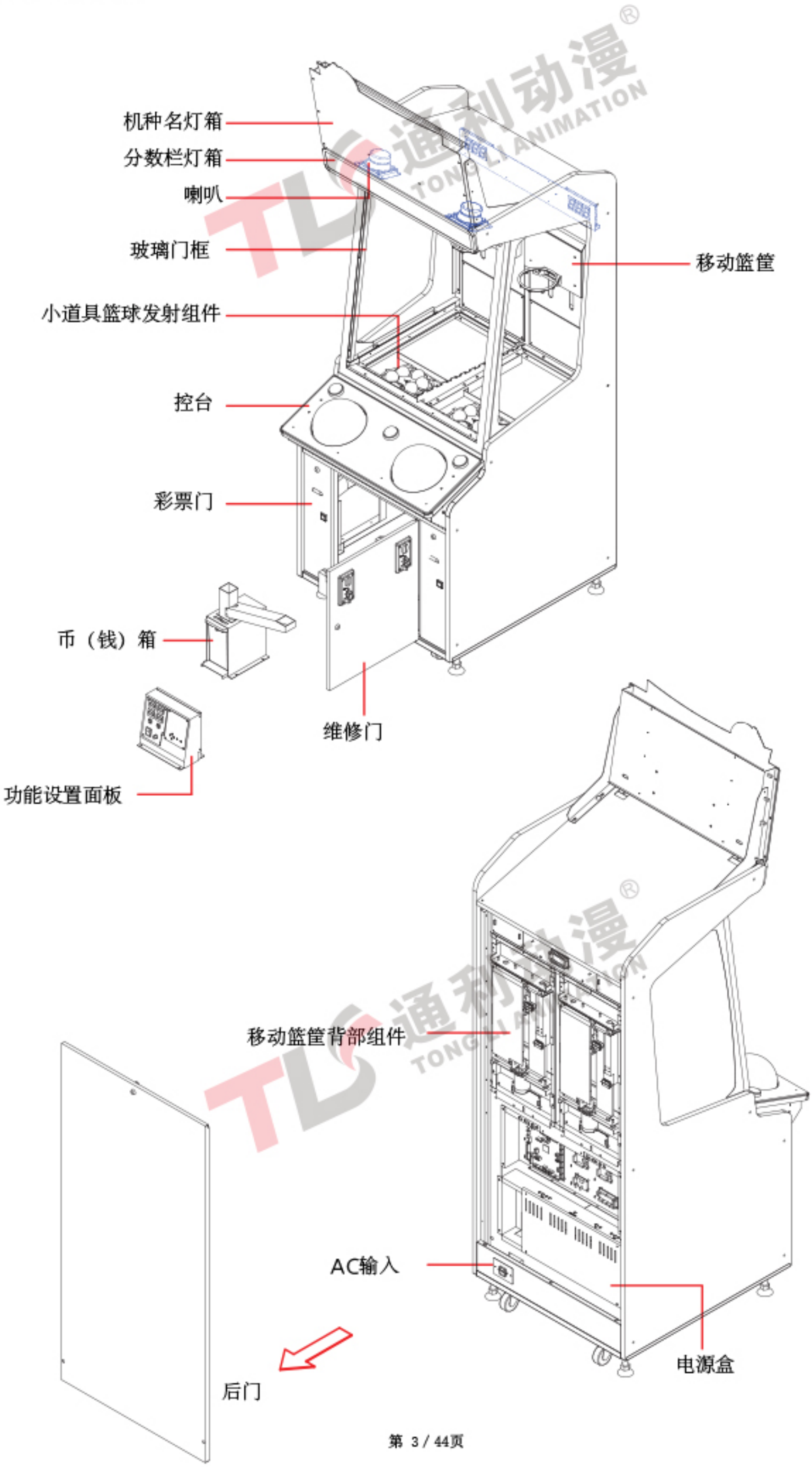
1-1. 尺寸



1-2. 参数

尺寸(W x D x H)(W x D x H)	953x993x2423(mm)
包装尺寸(W x D x H)W x D x H)	985x1020x1938(mm)
重量 (kg)	220kg
电压	AC220V
频率范围	50Hz
耗电量	300W
备注	-

1-3.各部件名称


机种名灯箱
分数栏灯箱
喇叭
玻璃门框
小道具篮球发射组件
控台
彩票门
币（钱）箱
维修门
功能设置面板
移动篮筐
移动篮筐背部组件
AC输入
电源盒
后门

1-4.附件清单

编号	部件名称	规格	数量
1	交流电源线		1
2	TS005钥匙		2
3	TS006钥匙		2
4	数量贴纸		1
5	2.5mm内六角扳手		1
6	5.0mm内六角扳手		1
7	灌篮小将-小篮球		10
8	灌篮小将-说明书		1

通利动漫® TONG LI ANIMATION

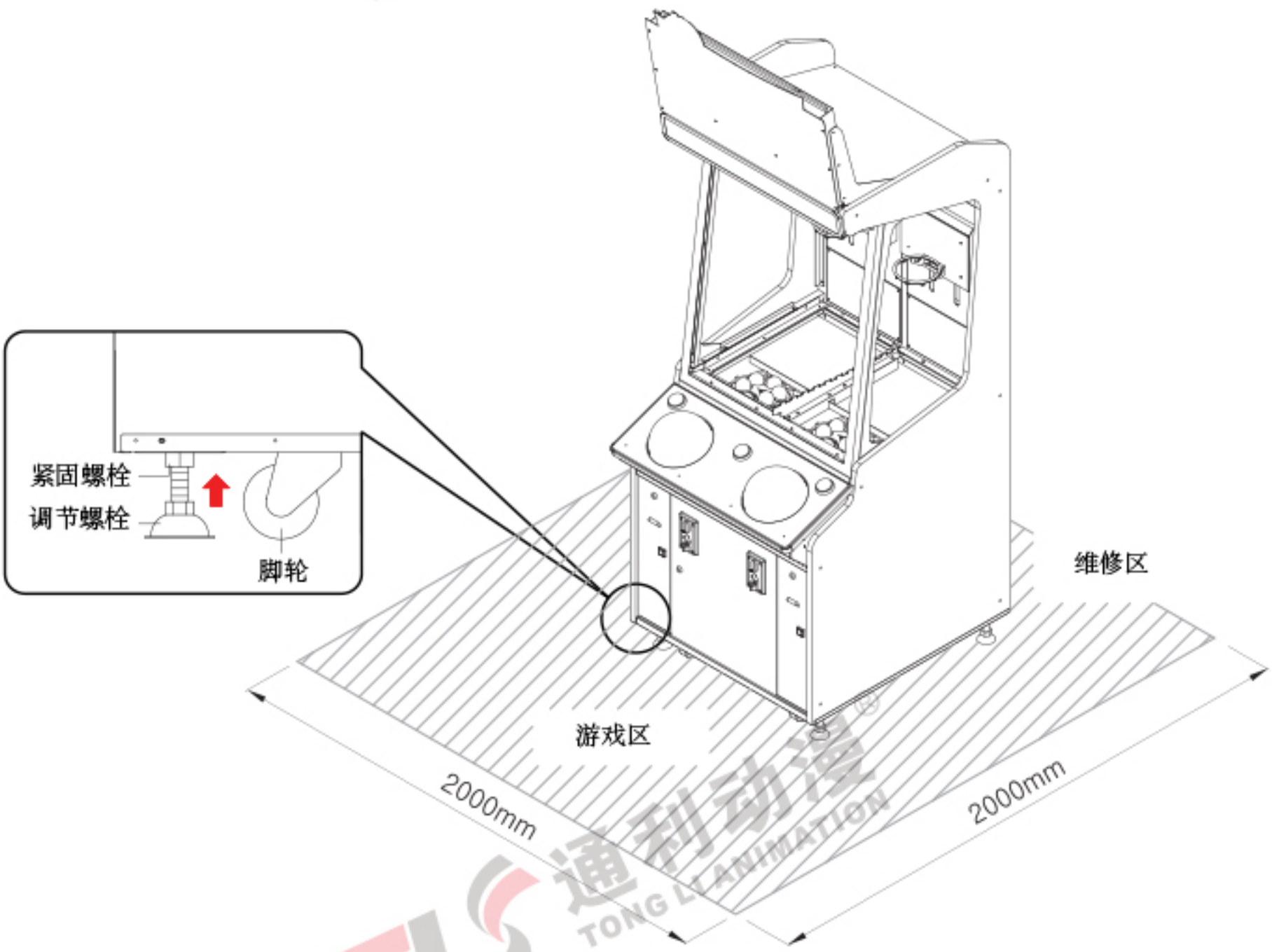
2. 安装

2-1. 安装空间

- 机器设置空间如下
  游戏区跟维护区领域各保持 2000mm 和 2500mm 以上

注意

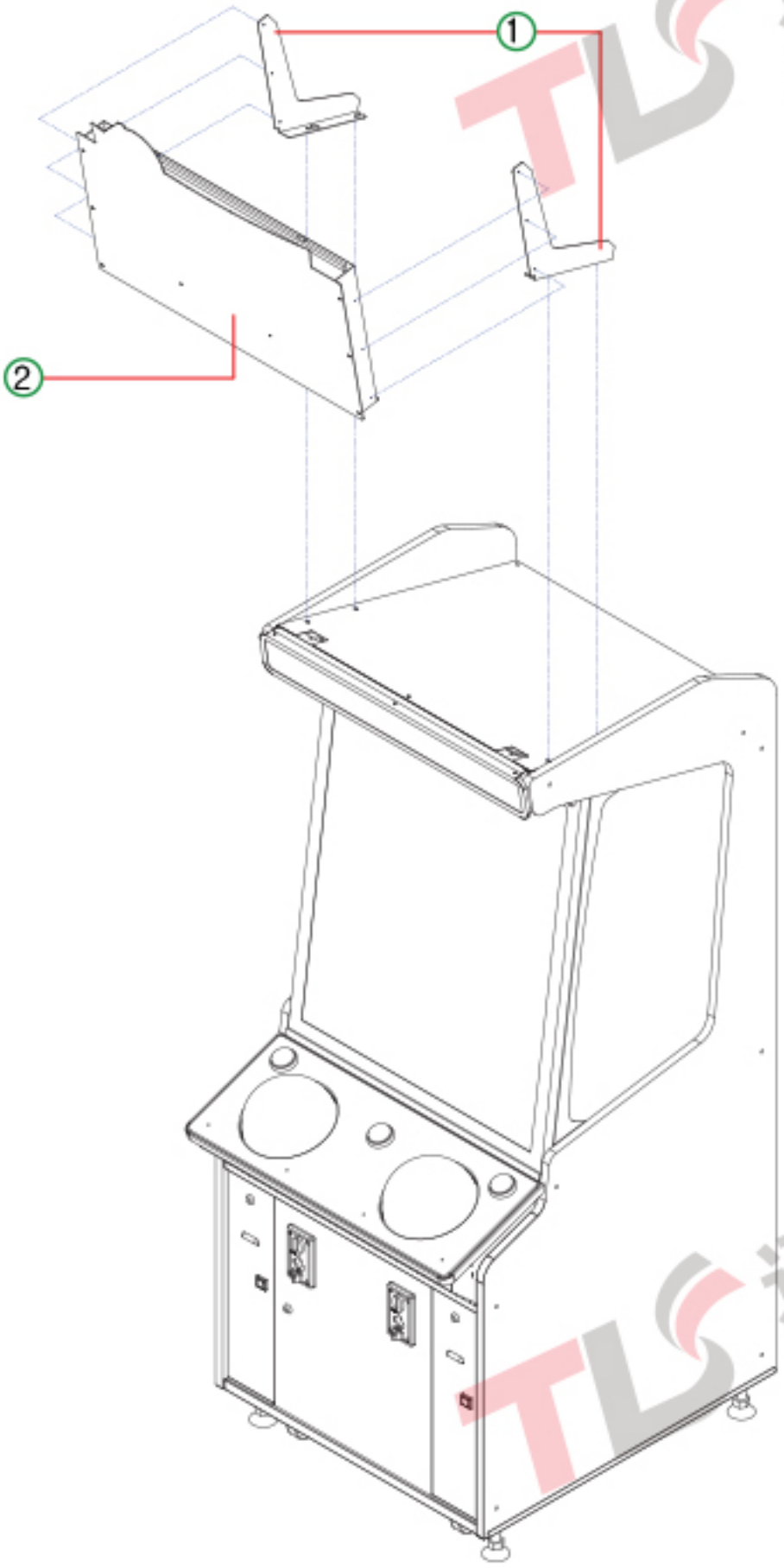
- 选择摆放位置后，如不平坦通过地脚平衡固定



通利动漫® TONG LI ANIMATION

2-2. 安装说明

灯箱安装说明



将① 灯箱侧边五金和② 灯箱用4颗M4螺丝装好

然后放置在灯箱上端，用4颗M6螺丝组装

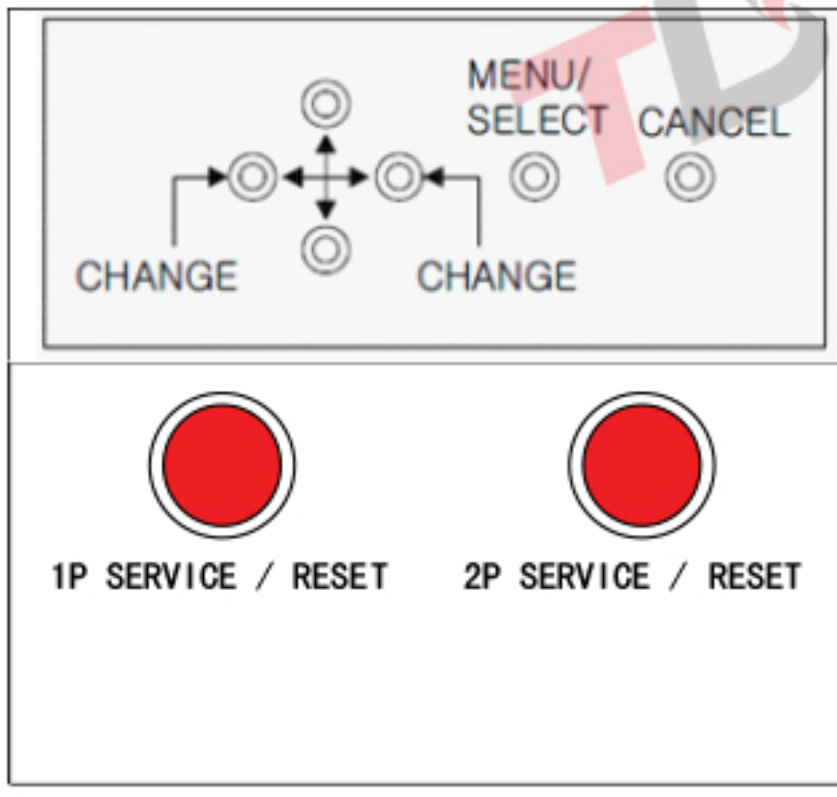
之后如图连接端子.

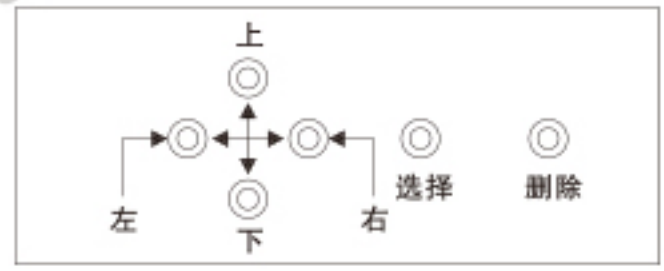
– 并完成组装.

3. 设置说明书

3-1. 机台设置

【按键说明】





1)[↑ ↓]上/下键：菜单上/下移动
2)[←→]左/右键：设定值左右变更
3)菜单/选择键：设定值左右变更
4)取消/删除键

1P,2P复位键：平时是服务键
（按一次可以免费玩一局），
故障报警时按一次故障消除.

【操作菜单】

OPERATING OPTIONS（设置菜单）	
按<MENU/SELECT>（选择键）进入 - Sound-Loading 中无法进入	
PROGRAM SETTINGS	设置模式
CLEAR MODE	清零模式
BOOKKEEPING	查看账目
FACTORY SETTING	恢复出厂设置
TEST MODE	测试模式
EXIT	退出菜单

3-2. 设置模式

PROGRAM SETTINGS (设置模式)			
LED显示	说明	范围	默认值
★ Credit/Coin	设置局数/投币比例	FREE, 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 1/8, 1/9, 1/10, 2/1 3/1, 4/1, 5/1	1局/1币
★ Difficulty	设置游戏难度 (1)	EASY, NORMAL, HARD	NORMAL
★ Single Time	设置单人模式游戏时间	20 ~ 70 (秒单位)	25
★ Versus Time	设置对战模式游戏时间 (2)	+0 ~ +10 (秒单位)	+3
★ Versus Sync	设置对战模式篮筐同步 (3)	OFF, ON	ON
TopScr Type	设置TOP-SCORE保存方式 (4)	KEEP, RESET, AUTO	AUTO
★ BigScr Auto	设置BIG-WIN挑战分数自动变更 (5)	FIXED, 1/10G, 1/20G, 1/30G, 1/40G, 1/50G, 1/60G, 1/70G, 1/80G, 1/90G, 1/100G	1/10G
★ BigScr Fixed	设置BIG-WIN挑战固定分数 (5)	30 ~ 600 (±3)	180
★ BigWin Start	设置BIG-WIN彩票初始值 (6)	10 ~ 5000 (±10)	500
★ BigWin Add	设置BIG-WIN彩票累积	0 ~ 10 (±1)	5
★ BigWin Limit	设置BIG-WIN彩票最大值 (6)	100 ~ 9999 (±100)	5000
★ Unit Score	设置基础分数 (7)	1 ~ 99 (±1)	3
★ Unit Ticket	设置分数与彩票比例 (7)	1 ~ 5 (±1)	2
★ Min. Ticket	安慰奖 (7)	0 ~ 50 (±1)	10
★ VS Win Ticket	设置对战模式获胜彩票奖励	0 ~ 90 (±1)	20
★ Fixed Ticket	设置固定出票数 (8)	OFF, 1 ~ 50 (±1)	OFF
★ Ticket Ratio	设置实际出票比例 (9)	OFF, 1/1, 1/2	1/1
1P Ball-Sen	设置1P球感应器位置	DN, UP	DN
2P Ball-Sen	设置2P球感应器位置	DN, UP	DN
Demo Volume	设置演示音量 (10)	MUTE, 10% ~ 100% (±10%)	80%
Demo Moving	设置演示模式篮筐运行 (11)	OFF, 1/2m, 1/4m, 1/6m, 1/8m	1/2m
Demo Ball-Set	设置演示模式小球到达发射口 (12)	OFF, 1/1m, 1/2m, 1/3m, 1/4m 1/5m, 1/6m, 1/7m, 1/8m	1/1m
SAVE AND EXIT	Save and Exit	按确认<SELECT>键 : (←/→)选择[YES] or [NO]后 执行(确认键), or 取消(取消键)	
CANCEL AND EXIT	取消并退出		

(1) 根据设置的游戏难度和玩家技术进行篮筐运行调整

(2) 合计到单人模式的游戏时间

(3) 将篮筐同步化调整为<ON>时 1P/2P篮筐会以同样的轨迹运行

(4) KEEP: 清除前一直维持,
RESET: 重启后归零,
AUTO: 30局游戏以后并在无游戏状态时会根据分数进行自动减数

(5) BigScr Auto选项如果设定为非FIXED时挑战分数会根据设置周期自动变更
设置为FIXED时会根据 BigScr Fixed选项设置固定挑战分数

(6) 最大值小于初始值时，初始值会替换为最大值

(7) 未达到BIG-WIN分数时按基础分数进行出票,
[数学式表现]与 Min. Ticket中选择最大值进行结算

(8) 与游戏结果无关，只出票设定的固定彩票
※ 只要设置FIXED TICKET，将无视 BIG-WIN, 基础分数, VS WIN 彩票,
游戏进行时不显示 BIG-WIN, 基础分数信息

(9) OFF: 不出票, 1/2: 半票支付 (HALF TICKET)

(10) MUTE: 演示音关闭

(11) OFF: 演示模式下篮筐不运行, 1/2m: 约2分钟篮筐运行一次, ...

(12) OFF: 演示模式下不进行小球到达发射口 1/1m: 约1分钟到达发射口一次, ...

注意! 有★标志的选项会对内部账目信息<BOOKKEEPING>有影响
如设定值变更则内部账目信息<BOOKKEEPING DATA>选项与游戏数据，局数，彩票等信息将会被清零.
(设定值变更前会反复提示 [YES] or [NO] 警告窗)

LCD 显示		LCD 显示
====SAVE AND EXIT=== Save Changes? ---------- YES or [NO]	反复确认	WARNING : BOOKKEEPING will be Initialized. ** ARE YOU SURE? ** YES or [NO]
(←/→)选择后 执行(确认键/SELECT) or 取消(取消键/CANCEL)		

3-3. 删除模式

CLEAR MODE		
ITEMS	说明	执行
CLEAR CREDITS & GAME	删除局数与进行中的游戏信息	按确认<SELECT>键 : (←/→) 选择[YES] or [NO]后 执行(确认键), or 取消(取消键)
CLEAR TICKETS	清零待支付彩票	
INIT TOP-SCORE	TOP-SCORE 初始化	
INIT BIG-WIN	BIG-WIN 彩票初始化	
CLEAR GAME-DATA	清零游戏数据 (1)	
CLEAR BOOKKEEPING	清零全部游戏数据和账目信息	
CLEAR CALIBRATION	CALIBRATION-DATA 清零(2)	
EXIT	退出	

(1) 将局数&游戏, 彩票, TOP-SCORE, BIG-WIN全部初始化

(2) 篮筐移动时间测定值等初始化，重启后重新进行校准

3-4.查账模式

BOOKKEEPING	
ITEMS	说明
---COIN COUNTER--- 1P : 0 2P : 0 TOTAL : 0	投币数统计
--SERVICE COUNTER-- 1P : 0 2P : 0 TOTAL : 0	按服务键次数统计
---TICKET COUNTER--- 1P : 0 2P : 0 TOTAL : 0	出彩票数统计
---GAME PLAYS--- 1P : 0 2P : 0 TOTAL : 0	游戏进行次数统计
----BIG WIN---- 1P : 0 2P : 0 TOTAL : 0	BIG WIN中奖次数统计
---VERSUS WIN--- 1P : 0 2P : 0 DRAW : 0	对战模式胜负统计
--GOAL/HIT PERCENT-- 1P : 0.0 0.0% 2P : 0.0 0.0% TOTAL: 0.0 0.0%	平均游戏进球次数与射球成功率统计

---SCORE AVERAGE--- 1P : 0.0 2P : 0.0 TOTAL : 0.0	平均游戏得分统计
--PAYOUT AVERAGE-- 1P : 0.0 2P : 0.0 TOTAL : 0.0	平均游戏出票率统计
----SINGLE MODE---- GAME : 0 PAYOUT : 0 AVERAGE : 0.0	单人模式游戏次数，出票率合计，平均游戏出票率统计
---VERSUS MODE--- GAME : 0 PAYOUT : 0 AVERAGE : 0.0	对战模式游戏次数，出票率合计，平均游戏出票率统计
--PAYOUT DETAILS-- FIX: 0.0 BIG: 0.0 VSW: 0.0 SCR: 0.0 TOTAL: 0.0	平均游戏 FIXED，VS WIN，BIG-WIN， 基础分值出票率以及平均游戏所有出票率统计
---SCORE BLOCK 1--- 0~ 29 : 0 30~ 59 : 0 60~ 89 : 0	各分数区间达成次数统计
---SCORE BLOCK 2--- 90~119 : 0 120~149 : 0 150~179 : 0	各分数区间达成次数统计
---SCORE BLOCK 3--- 180~209 : 0 210~239 : 0 240~269 : 0	各分数区间达成次数统计
---SCORE BLOCK 4--- 270~299 : 0 300~329 : 0 330~359 : 0	各分数区间达成次数统计
---SCORE BLOCK 5--- 360~389 : 0 390~419 : 0 420~449 : 0	各分数区间达成次数统计
---SCORE BLOCK 6--- 450~479 : 0 480~509 : 0 510~539 : 0	各分数区间达成次数统计

通利动漫® TONG LI ANIMATION

---SCORE BLOCK 7--- 540~569 : 0 570~599 : 0 600~ : 0	各分数区间达成次数统计
---VERSION INFO--- >>BASKETBALL PRO<< TK-INT-NOR Ver x.xx DATE: xxxx/xx/xx	版本与日期信息显示
←/↑键：上一页，→/↓键：下一页，取消键 ： 退出	

FACTORY-SETTING 工厂初始化（所有账目清零或设置游戏基本值）	
LCD 显示（执行）	LCD 显示（执行）
FACTORY SETTING ARE YOU SURE? YES or NO 移动光标后执行	FACTORY SETTING REALLY? YES or NO 移动光标后执行

再次确认

3-5.测试模式

TEST MODE		
测试选项	设置选项	说明以及显示
TEST INPUT	输入装置测试	
	EXIT	退出
	上端 FND	[TEST] [tst] [Inp] 亮灭显示
	SCORE FND	第一格: [¯/_] 显示上球部位上下光眼 第二格: [P] 显示碟片减速光眼 第三格: [0] 显示碟片原点光眼
	TIME FND	第一格: [¯/_] 显示篮板上下限位开关 第二格: [¯/_] 显示进球上下感应光眼
	CREDIT FND	第二格: [c] 显示投币输入信号
	START BUTTON	按动各自按钮亮灯
	TICKET BUTTON	
	SETUP LCD	第二行: sVStuTUcC. . . . [S] 1P 开始按钮, [V] 对战模式开始按钮, [S] 2P 开始按钮 [t] 1P 彩票按钮, [u] 1P 彩票光眼 [T] 2P 彩票按钮, [U] 2P 彩票光眼 [c] 1P 投币输入信号, [C] 2P 投币输入信号 第三行: L12345678--R12345678 (L = 1P, R = 2P) [1/2] 篮板上下限位开关, [3/4] 进球上下感应光眼 [5/6] 上球部位上下光眼, [7/8] 碟片减速/原点光眼 第四行: udlrsc12E mnpq1234xy [u/d/l/r/s/c] 设置 UP/DOWN/LEFT/RIGHT/SELECT/CANCEL 按键 [1/2] 1P/2P 服务键, [E] 报错复位按键 [m/n] BOOT MODE DIP S/W (I/O板左下端) [p/q] USER DIP SW6, [1/2/3/4] USER DIP SW7, [x/y] USER SW
TEST FND & LED	FND & LED 测试	
	Type	OFF = 全部 OFF ON = 全部 ON PLAYER = 各游戏位灯光亮灭 MOVING = 按灯珠顺序运行
	EXIT	退出
TEST COIN	投币测试	
	Coin1 EN	OFF/ON = 投币器1 EN OFF/ON
	Coin2 EN	OFF/ON = 投币器2 EN OFF/ON
	EXIT	退出
	上端 FND	[TEST] [tst] [con] 亮灭显示
	SCORE FND	[xxx] 显示投币输入统计
	TIME FND	第一格: [E] 报错时显示 第二格: [c] 显示投币信号输入

TEST TICKET	彩票机测试	
	DISPENSE 1P 3	1P 出票3张
	DISPENSE 2P 3	2P 出票3张
	EXIT	退出
	上端 FND	[TEST] [tst] [tic] 亮灭显示
	SCORE FND	[xxx] 显示剩余票数 [Erx] 报错时显示报错代码
	TIME FND	第一格 [t] 显示彩票键 第二格 [u] 显示彩票光眼
	TICKET BUTTON	按彩票键亮灯以及报错时复位
TEST COUNTER	码表统计	
	PULSE 1P COIN IN	1P 投币数增加
	PULSE 1P TICKET OUT	1P 出票数增加
	PULSE 2P COIN IN	2P 投币数增加
	PULSE 2P TICKET OUT	2P 出票数增加
	EXIT	退出
	上端 FND	[TEST] [tst] [cnt] 亮灭显示
TEST GOAL-SENSOR	小球感应测试	
	Enable	OFF/ON = 光眼控制板开启关闭
	EXIT	退出
	TOP FND	[TEST] [tst] [Gol] 亮灭显示
	SCORE FND	[xxx] 进球感应次数显示
	TICKET FND	[xxxx] 识别错误次数显示
	TIME FND	[‾/_] 上下光眼进球感应显示
TEST BACKBOARD-MOT	篮筐马达测试	
	TEST MANUAL	手动测试（在按按键时才运行） ↑/← 按键：1P 马达上下移动 →/↓ 按键：2P 马达上下移动
	上端 FND	[TEST] [tst] [bb1] 亮灭显示
	SCORE FND	第一格 ：[‾/_] 显示篮板上下限位开关 第2~3格 ：[x.x] 显示马达所需电流 [Ex] 报错时显示报错代码（E3-x：ADC 报错）
	TIME FND	[—/uP/dn] 显示马达移动 [Ex] 发生报错时显示报错代码（E4-x：篮板报错）
	TICKET FND	[xxxx] 显示DC马达所需电流 ADC值（16进制）
	TEST AUTO	自动测试 ←/→ 按钮：1P/2P 自动进行运行/停止
	上端 FND	[TEST] [tst] [bb2] 亮灭显示
	SCORE FND	第一格 ：[‾/_] 显示篮板上下限位开关 第二三格 ：[x.x] 显示马达所需电流 [Ex] 报错时显示报错代码（E3-x：ADC 报错）
	TIME FND	[x.x] 显示移动时间 [Ex] 报错时显示报错代码（E4-x：篮板报错）
	TICKET FND	[xxxx] 显示上下往返次数
	EXIT	退出

TEST BALLDISC-MOT	上球碟片马达测试	
	TEST MANUAL	手动测试（只在按按钮期间内运行） ↑/← 按键：1P 步进马达正反转 →/↓ 按键：2P 步进马达正反转
	上端 FND	[TEST] [tst] [st1] 亮灭显示
	SCORE FND	第一格 ：[¯/_] 显示上球部位上下光眼 第二格 ：[P] 显示碟片减速光眼 第三格 ：[O] 显示碟片原点光眼
	TIME FND	[—/Fo/bA] 显示步进马达正反转 [Ex] 报错时显示报错代码（E5-x:上球碟片报错）
	TEST SECTOR	发球洞口测试（当发球口无球时，每个发球口自动反复测试） ←/→ 按键：1P/2P 区域测试运行/终止
	上端 FND	[TEST] [tst] [st2] 亮灭显示
	SCORE FND	第一格 ：[¯/_] 显示上球部位上下光眼 第二格 ：[P] 显示碟片减速光眼 第三格 ：[O] 显示碟片原点光眼
	TIME FND	[xx] 显示发球口扇区步数 [Ex] 报错时显示报错代码（E5-x:上球碟片报错）
	TICKET FND	[xxxx] 显示重复次数
	TEST LOGIC	逻辑测试（与游戏逻辑测试一致） ←/→ 按键：1P/2P 逻辑测试运行/终止
	TOP FND	[TEST] [tst] [st3] 亮灭显示
	SCORE FND	第一格 ：[¯/_] 显示上球部位上下光眼 第二格 ：[P] 显示碟片减速光眼 第三格 ：[O] 显示碟片原点光眼
	TIME FND	[—/Pr] 显示运行状态 [Ex] 报错时显示报错代码（E5-x:上球碟片报错）
	TICKET FND	[xxxx] 显示击球次数
	EXIT	退出

通利动漫® TONG LI ANIMATION

TEST SOUND	声音测试　　进入DIRECT是不可见 ←/→ 按键：选择选项 SELECT 按键：播放选项/终止，CANCEL 按键：退出	
	1. CH	各频道播放 One，Two，~ Eight 音频输出 LEFT　：1，3，5，7 RIGHT　：2，4，6，8
	2. BGM	背景音输出测试
	3. SFX	效果音输出测试
	4. VOC	配音输出测试
	上端 FND	[TEST] [tst] [snd] 亮灭显示
	SCORE FND	[xxx] 显示选择选项]
	TIME FND	1P [一/PL] 显示是否播放 2P [xxx] 显示播放项目

通利动漫® TONG LI ANIMATION

3-6. 自动重启 - 测试 / 报错复位

BOOT TEST时 测试所有选项，报错时只测试报错选项.

详细阶段内容显示在 TIME FND, 各阶段完毕时显示 [oc], 报错时显示 [Er].

测试选项	详细内容	说明及显示
CHARGE-IN	[co]	投币器输入测试
		SCORE FND 第一格 : [c] 显示投币信号输入
ADC	[A1]	ADC 转换测试
		SCORE FND 第一格 :[¯/_] 显示篮板上下限位开关 SCORE FND 第二三格 :[x.x] 显示篮板马达所需电流
BACKBOARD	[b1]	显示篮板马达运行及限位开关测试
	[b2]	显示篮板马达运行及往返时间测试
	[b3]	显示篮板马达运行及位处中央位置
		SCORE FND 第一格 :[¯/_] 显示篮板上下限位开关 SCORE FND 第二三格 :[x.x] 显示篮板马达所需电流
GOAL-SENSOR	[c1]	进球光眼输入测试
		SCORE FND [GS¯/_] 显示进球上下光眼
BALL-DISC	[d1]	上球碟片光眼及步进马达运行测试
		SCORE FND 第一格 : [¯/_] 显示上球部位上下光眼 SCORE FND 第二格 : [P] 显示碟片减速光眼 SCORE FND 第三格 : [O] 显示碟片原点光眼

通利动漫® TONG LI ANIMATION

3-7. 故障代码

报错种类	报错代码	内容	确认事项
CHARGE-IN Er2	Er2-1	投币信号2秒以上异常	1. 确认投币器及线材 2. 确认主板
ADC Er3	Er 3-1	未收到应答信号或功能异常	1. 确认模数转换芯片 2. 确认主板
	Er 3-2	无模拟值变化	
	Er 3-3	DC马达停止时异常值	
	Er 3-4	DC马达运行时异常值 (限位开关有变化)	1. 确认马达与模数转换连接 2. 确认主板
BACKBOARD Er4	Er 4-1	马达无运行报故障 (限位开关无变化. 马达未运行)	1. 确认马达连接状态 2. 确认主板
	Er 4-2	马达运行时受阻报故障	1. 确认马达堵塞 2. 确认主板
	Er 4-3	限位上开关未感应到	1. 确认限位上下开关 2. 确认限位上下开关线材 3. 确认主板
	Er 4-4	限位下开关未感应到	
	Er 4-5	限位上开关持续感应到	
	Er 4-6	限位下开关持续感应到	
	Er 4-7	限位上下开关同时感应	
	Er 4-8	限位上下开关出现与功能相悖的异常动作	
GOAL-SENSOR Er5	Er 5-1	进球上光眼持续收到4秒以上信号	1. 确认进球光眼 PCB 机线材 2. 确认主板
	Er 5-2	进球下光眼持续收到4秒以上信号	
	Er 5-3	启动时进球上下光眼信号异常 (7秒)	

通利动漫® TONG LI ANIMATION

BALL-DISC Er6	Er 6-1	碟片原点光眼未被感应	1. 确认碟片光眼及线材 2. 确认步进马达运行 3. 确认主板
	Er 6-2	碟片原点光眼持续被感应	
	Er 6-3	上球顶部光眼持续被感应 而上球底部光眼未被感应	1. 确认上球光眼 PCB及线材 2. 确认主板
	Er 6-5	上球顶部光眼持续被感应 而上球底部光眼未被感应	1. 确认有无球 2. 确认上球光眼 PCB及线材 3. 确认主板

发生E2~E6时在各自游戏位的 SCORE/TIME FND上显示并停止运行游戏,
解决问题后按 SERVICE/RESET 按键经过测试后解除报错并恢复运行游戏.
但是，其他游戏位在游戏中时可以等待.

※ 在对战模式中有一方发生报错时强制转换到单人模式.

※ 如发生下面报错时会显示报错代码但会继续游戏.

- 与支付相关的报错 (E2)，是在游戏中或还有剩余局数时
- 游戏已结束并处在结算状态时
- 分数打到 BIG-WIN 挑战分数时
- 对战模式时主游戏结束时

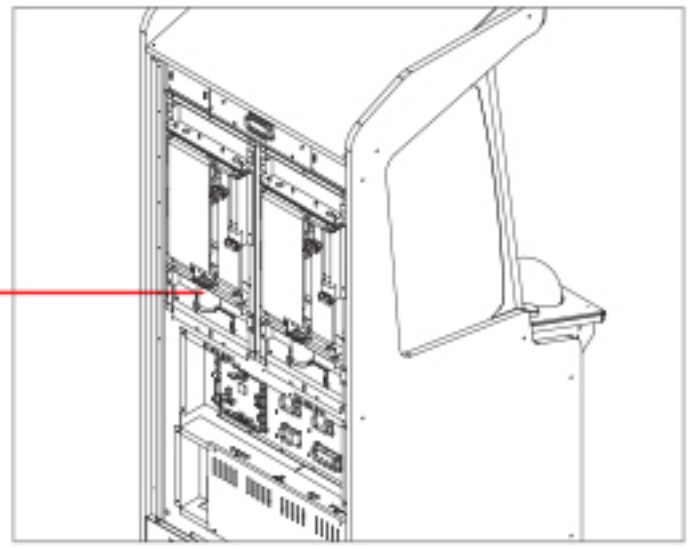
TICKET Et	Et-E	彩票信号未被感应时（无彩票）	1. 确认彩票空/堵塞 2. 确认彩票机或线材 3. 确认主板
	Et-J	彩票信号持续被感应时（堵塞）	

与彩票相关的报错显示在 TICKET FND但游戏会正常运行.
解决问题以后按 TICKET 按键会支付剩余彩票.

4. 故障排除

＊ 一般检点：请正确检点供应电压及线材连接
＊“异常”：意味着检点结果有缺陷

4-1. DC马达错误 (Er3-1~4, Er4-1,2)
- 马达运作不良或 DC MOTOR 关联的PCB 不良时



DC马达错误 (Er3-1~4,Er4-1,2)

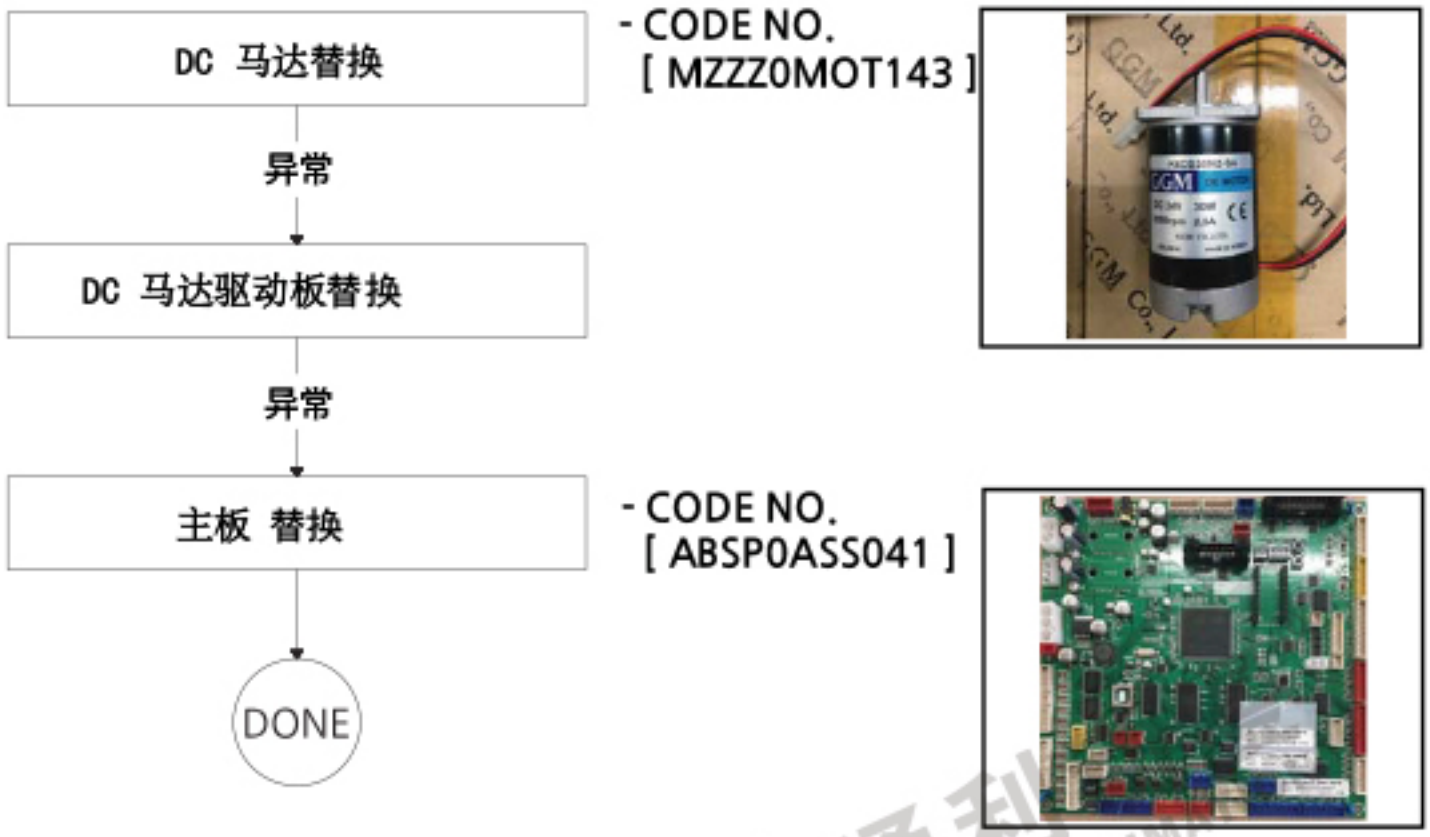
马达运行测试
- 正常 → DONE
- 异常 → [检测方法]
  1. TEST MODE > BACKBOARD-MOT
  2. 1P MOTOR 上/下 移动
     - SETUP LCD UP/LEFT 按键确认
  3. 2P MOTOR 上/下 移动
     - SETUP LCD RIGHT/DOWN按键操作

DC马达 确认
- 异常 → 1. 连接器重新连接
  2. 重新组装或替换
- 正常 → [检测方法]
  1. 确认连接器
  2. 马达固定以及螺丝固定确认
  3. 附属品(BALL SCREW) 确认

主板 确认
- 异常 → 1. 连接器重新连接
  2. MAIN PCB 替换
- 正常 → [检测方法]
  1. 连接器 J10 连接确认
  2. 连接器 J10 DC电压确认
     PIN 1 : 5V, PIN 2 : GND
  3. 输入连接器确认

DC马达驱动板 确认
- 异常 → 1. 连接器重新连接
  2. SMPS(LRS100-24) 确认或替换
  3. DC MOTOR DRIVER PCB 替换
- 正常 → [检测方法]
  1. 连接器 J3 确认连接
     PIN 1 : 12V, PIN 2 : GND
  2. 连接器 J1 确认连接
  3. 连接器 J1 DC 电压确认
     PIN 1 : 5V, PIN 2 : GND
  4. 连接器 J6(1P), J7(2P) DC确认电压
     PIN 1 : 12V, PIN 2 : GND
  5. JOIN CONNECTOR 确认连接

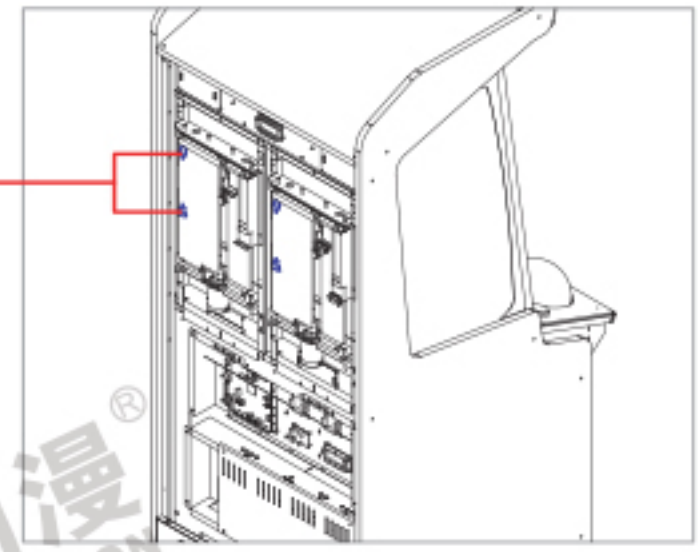
通利动漫 TONG LI ANIMATION



通利
TONG LI ANIM

＊ 一般检点：请正确检点供应电压及线材连接
＊“异常”：意味着检点结果有缺陷

4-2. 限位微动开关错误 (Er4-3~8)
-篮板 马达 LIMIT SWITCH 运行不良



限位微动开关 错误 (Er4-3~8)

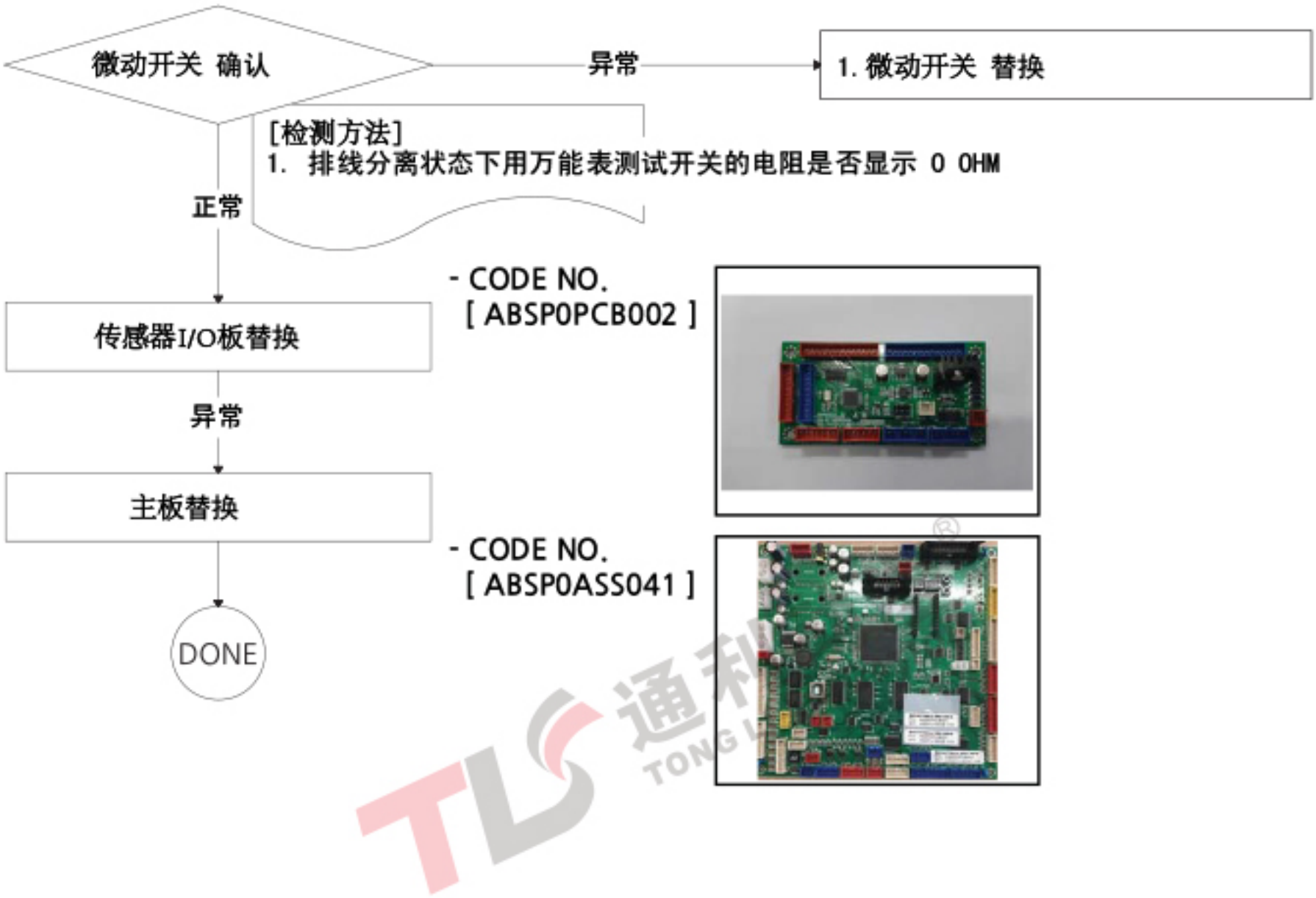
微动开关 运行测试
正常 → DONE
异常
[测试方法]
1. TEST MODE > BACKBOARD-MOT
2. 1P MOTOR 上/下移动
- SETUP LCD UP/LEFT按键确认
3. 2P MOTOR 上/下移动
- SETUP LCD RIGHT/DOWN按键确认
4. MOTOR 上，下限位移动时 SCORE FND的 第一个FND上下确认是否显示“-”

微动开关确认
异常 → 1. 连接器重新连接
2. 重新组装或者替换
正常
[测试方法]
1. 连接器确认连接(N.O跟COM)
2. SWITCH固定以及螺丝固定
3. SWITCH 状态确认
4. SWITCH PIN 感应确认

主板 确认
异常 → 1. 连接器重新连接
正常
[检测方法]
1. 连接器 J13(1P), J14(2P) 连接确认

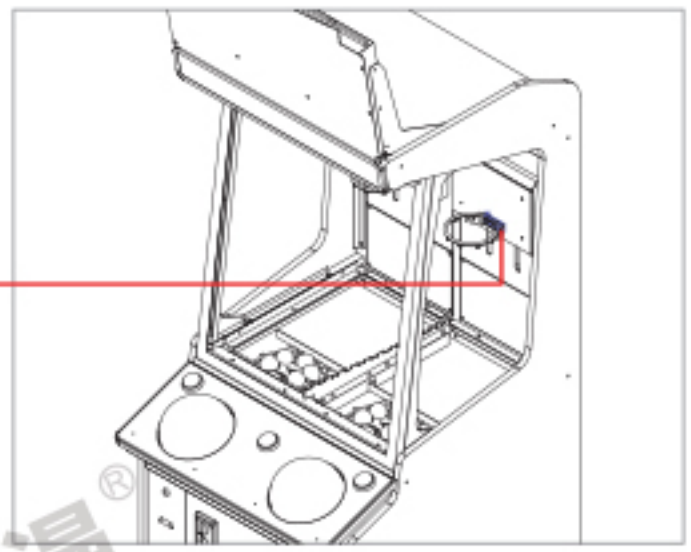
传感器I/O板 确认
异常 → 1. 连接器重新连接
2. SMPS(LRS 150-12)确认或替换
正常
[检测方法] 1. 连接器 J9 确认连接
2. 连接器 J9 DC电压确认
PIN 1: 12V, PIN 2 : GND
3. 连接器J4(1P), J5(2P) 确认连接
4. 连接器 J18(1P), J16(2P)确认连接
5. JOIN CONNECTOR 确认连接

通利动漫® TONG LI ANIMATION


微动开关 确认
异常
1. 微动开关 替换
[检测方法]
1. 排线分离状态下用万能表测试开关的电阻是否显示 0 OHM
正常
传感器I/O板替换
异常
主板替换
DONE
- CODE NO.
[ABSP0PCB002]
- CODE NO.
[ABSP0ASS041]

* 一般检点：请正确检点供应电压及线材连接
*“异常”：意味着检点结果有缺陷

4-3. 篮筐光眼错误 (Er5-1~3)
- 篮筐光眼运行不良时



篮筐光眼错误 (Er5-1~3)

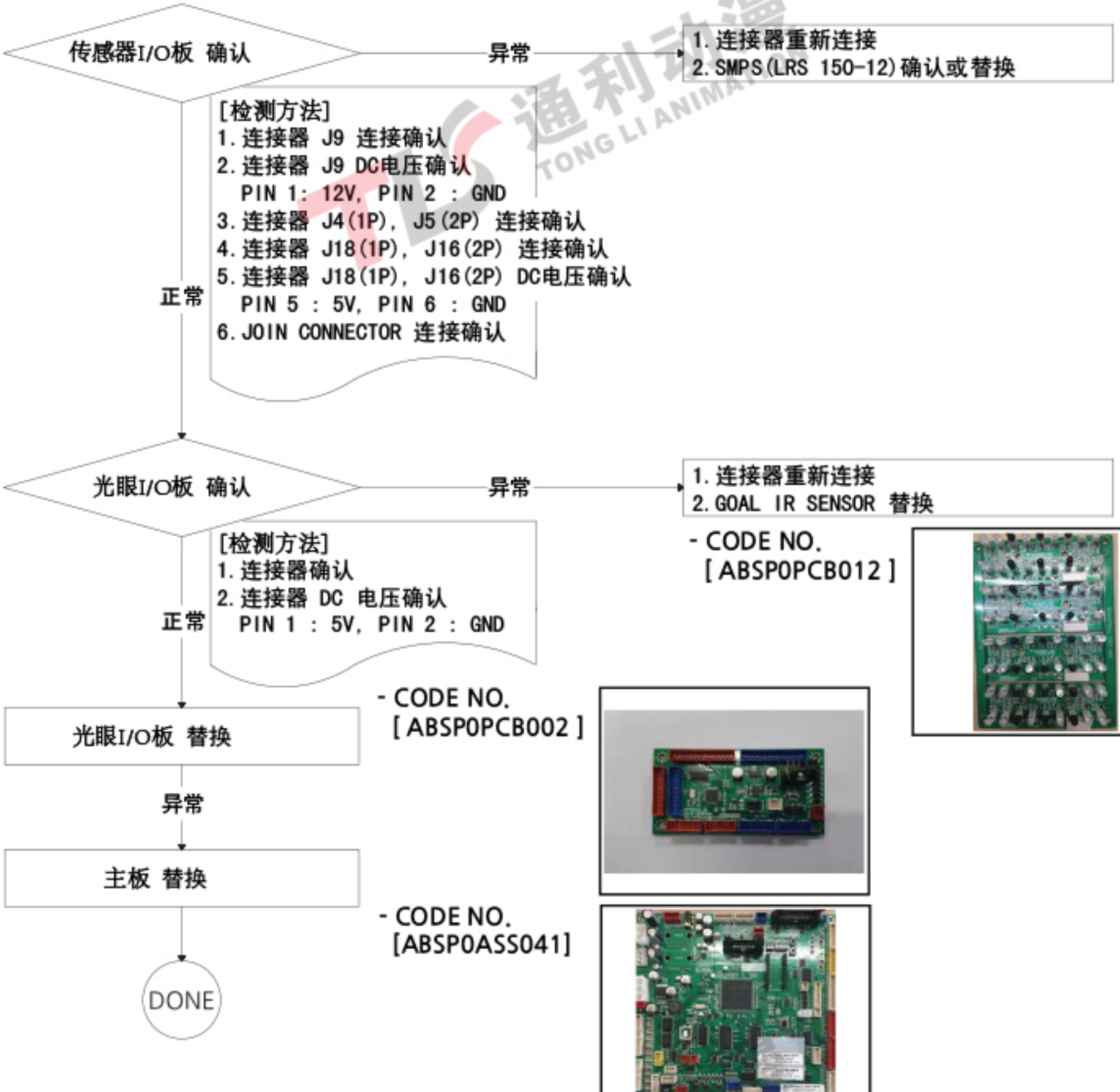
篮筐光眼 运行测试
- 正常 → DONE
- 异常 → [检测方法]
  1. TEST MODE > GOAL-SENSOR
  2. SELECT按键 运行SENSOR ON/OFF
  3. TIME FND 上/下 光眼是否显示“-”

篮筐光眼确认
- 异常 → 1. 连接器重新连接 2. 重新组装或替换
- 正常 → [检测方法] 1. 连接器重新连接 2. 确认圈跟网 (是否靠近传感器) 3. SENSOR状态确认(异物)

主板 确认
- 异常 → 1. 连接器重新连接
- 正常 → [检测方法]
  1. 连接器 J13(1P), J14(2P) 连接确认
  2. 连接器 J13(1P), J14(2P) DC电压确认
     PIN 4 : 0V, PIN 8 : GND

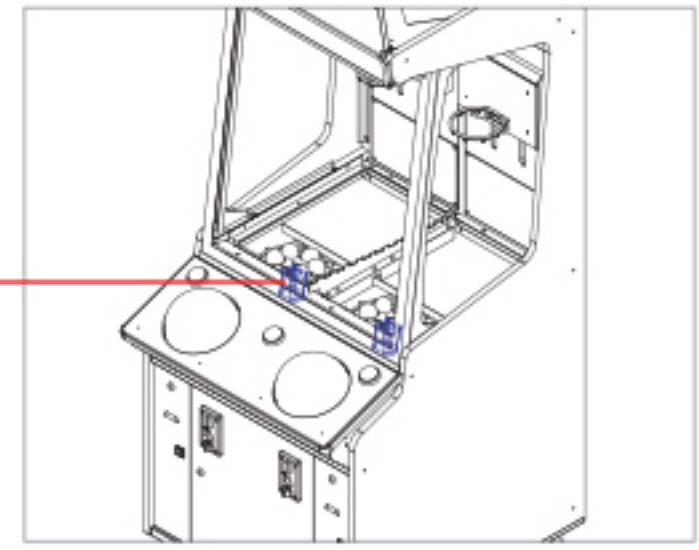
通利动漫® TONG LI ANIMATION

通利动漫® TONG LI ANIMATION



＊ 一般检点：请正确检点供应电压及线材连接
＊“异常”：意味着检点结果有缺陷

4-4. 步进马达错误 (Er6-1~4)
- 步进马达 运行不良



步进马达 错误 (Er6-1~4)

马达运行测试
- 正常 → DONE
- 异常 →

[检测方法]
1. TEST MODE > BALLDISC-MOT
2. 1P STEPPING MOTOR 正/反旋转
   - SETUP LCD UP/LEFT按钮确认
3. 2P STEPPING MOTOR 正/反旋转
   - SETUP LCD RIGHT/DOWN按钮确认
4. TIME FND 正旋转(Fo),
   反旋转(bA) 显示是否正确
5. 没有球的情况下 SCORE FND 确认第三位是否没有任何标识

主板确认
- 异常 →
  1. 连接器确认连接
  2. MAIN PCB 替换

- CODE NO.
  [ABSP0ASS041]

正常 →

[检测方法]
1. 连接器 J36 连接确认
2. 连接器 J36 DC电压确认
   1P时 PIN 1 : 5V, PIN 2 : GND
   2P时 PIN 3 : 5V, PIN 4 : GND

步进马达驱动
板 确认
- 异常 →
  1. 连接器重新连接
  2. SMPS(LRS150-12) 确认以及替换

正常 →

[检测方法]
1. 连接器 J2 确认连接
   PIN 1 : 12V, PIN 2 : GND
2. 连接器 J1 确认连接
3. 连接器 J3 确认连接
4. JOIN CONNECTOR 连接确认

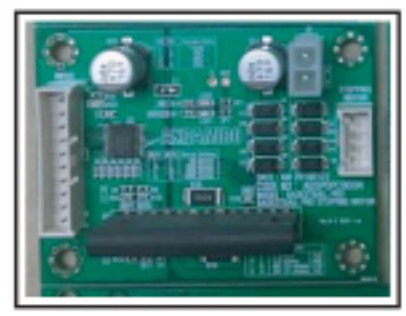
步进马达 替换

- CODE NO.
  [MZZZ0MOT144]

异常 →

步进马达驱动
板替换

- CODE NO.
  [ABSP0PCB004]



异常 →

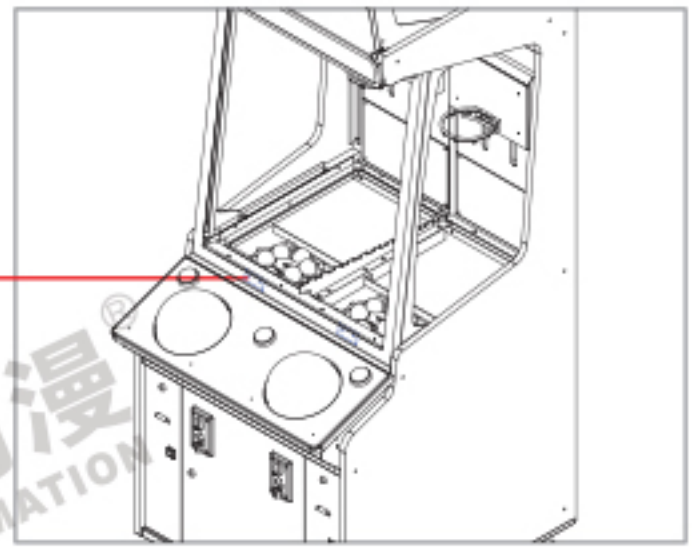
主板 替换

- CODE NO.
[ABSP0ASS041]

DONE

4-5. 发球口光眼（上部光眼）(Er6-3)

- 球 感应 IR 光眼问题



发球口光眼（上部光眼） 错误
(Er6-3)

发球口光眼
（上部光眼）

正常 → DONE

异常

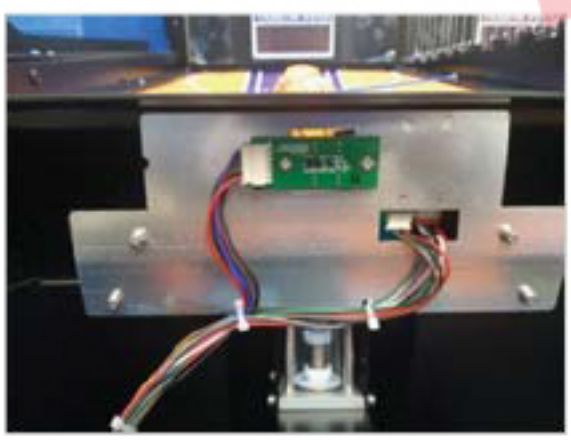
[检测方法]
1. 测试模式 > 进入测试
2. 确认球到位之后分数八字板第一格是否显示‘-’符号
3. 确认该‘-’符号是否只显示在上端

1. 跟图片一样把 IR 光眼翻过来
2. 出错误的播放器BALL-SEN 从 DN变更为 UP
3. 保存后退出

DONE

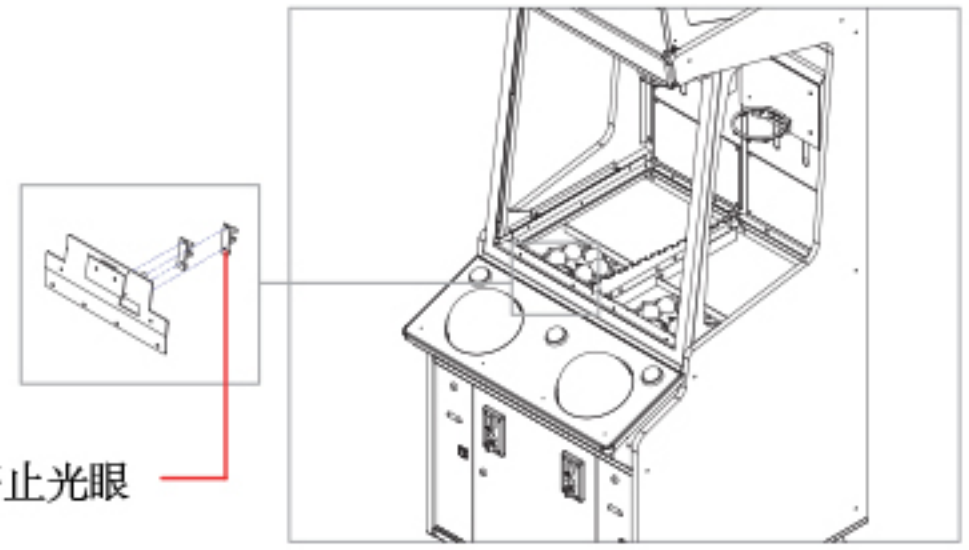
通利动漫® TONG LI ANIMATION

* 发生 6-3错误时 发球口光眼上端正常，下端不良时进行操作如果，上，下端光眼全部不良时需要更换发球口光眼 替换后设定程序并复位



＊ 一般检点：请正确检点供应电压及线材连接
＊“异常”：意味着检点结果有缺陷

4-6. 发球转盘停止光眼 错误 (Er6-1~2)
- 发球转盘停止光眼不良时



发球转盘停止光眼错误 (Er6-1~2)

发球转盘 运行测试
- 正常 → DONE
- 异常 →
[检测方法]
1. TEST MODE > BALLDISK-MOT
2. 1P STEPPING MOTOR 正/反旋转
   - SETUP LCD UP/LEFT按钮运行
3. 2P STEPPING MOTOR 正/反旋转
   - SETUP LCD RIGHT/DOWN按钮运行
4. 球停下来后 SCORE FND 第三位置上下是否显示‘0’

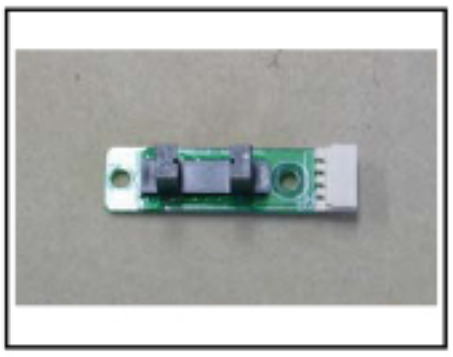
发球转盘停止光眼确认
- 异常 →
1. 连接器重新连接
2. 重新组装或替换
- 正常 →
[检测方法]
1. 连接器连接确认
2. BALL DISK BRACKET 确认状态
   (是否靠近光眼或变形)
3. SENSOR确认状态(异物)

主板确认
- 异常 →
1. 连接器重新连接
- 正常 →
[检测方法]
1. 连接器J17(1P), J30(2P) 连接确认

传感器I/O板确认
- 异常 →
1. 连接器重新连接
2. SMPS(LRS 150-12)确认并替换
3. SENSOR I/O PCB 替换
- 正常 →
[检测方法]
1. 连接器 J9 连接确认
2. 连接器 J9 DC电压确认
   PIN 1: 12V, PIN 2 : GND
3. 连接器 J1(1P), J2(2P) 连接确认
4. 连接器 J12(1P), J13(2P) 连接确认
5. 连接器 J12(1P), J13(2P) DC 电压确认
   PIN 1 : 5V, PIN 2 : 0V, PIN 4 : GND
6. JOIN CONNECTOR 连接确认

通利动漫® TONG LI ANIMATION

- CODE NO.
[AZZZ0PCB103]



发球转盘停止光眼 确认

异常

1. 连接器重新连接
2. 发球转盘停止光眼 替换

[检测方法]
1. 连接器确认连接

正常

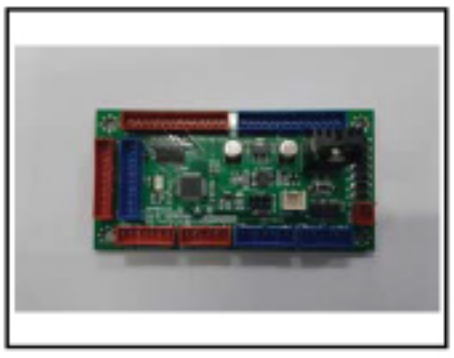
传感器I/O板 替换

异常

主板 替换

DONE

- CODE NO.
[ABSP0PCB002]

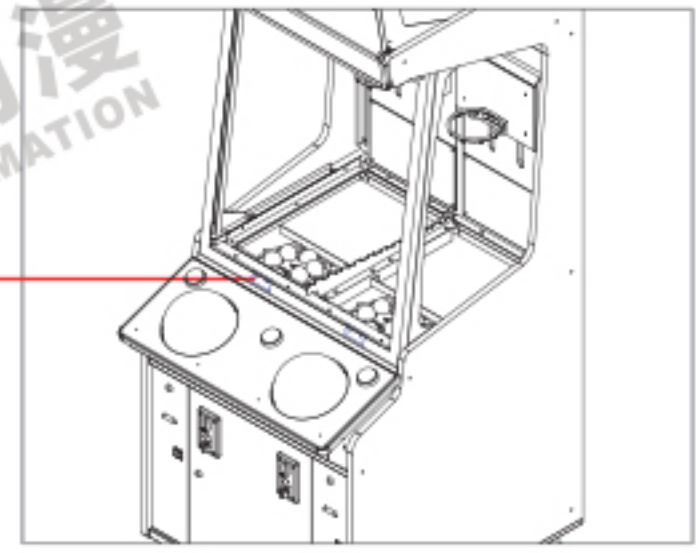


- CODE NO.
[ABSP0ASS041]

通利动漫®
TONG LI ANIMATION

＊ 一般检点：请正确检点供应电压及线材连接
＊“异常”：意味着检点结果有缺陷

4-7. 发球口光眼（下部光眼） 错误（Er6-5）
- BALL SENSING IR SENSOR 不良时



发球口光眼（下部光眼） 错误
(Er6-5)

球转盘 运行测试
正常 → DONE

异常
[检测方法]
1. TEST MODE > BALLDISC-MOT
2. 1P STEPPING MOTOR 正/反转
- SETUP LCD UP/LEFT 按钮运行
3. 2P STEPPING MOTOR 正/反转
- SETUP LCD RIGHT/DOWN按钮运行
4. 球停下来后 SCORE FND 第一位上下是否显示 ‘ - ’

发球口光眼（下部光眼）
确认
异常 →
1. 供球或者替换
2. 连接器重新连接
3. 重新组装或替换
4. SENSOR 清洁

正常
[检测方法]
1. BALL确认是否有球
2. 连接器重新确认
3. BALL DISC 确认状态
（是否靠近光眼或变形）
4. SENSOR 状态确认(异物)

主板 确认
异常 →
1. 连接器重新确认

YES
[检测方法]
1. 连接器 J17(1P), J30(2P) 连接确认

传感器I/O板 确认

异常

1. 连接器重新连接
2. SMPS(LRS 150-12)确认以及替换
3. SENSOR I/O PCB 替换

正常

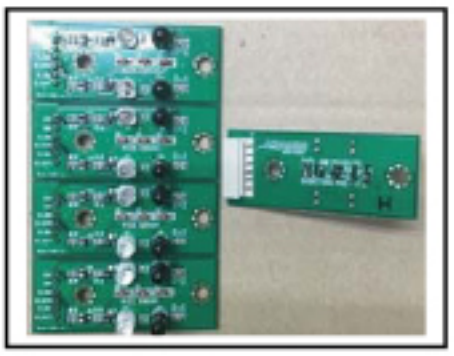
[检测方法]
1. 连接器 J9 连接确认
2. 连接器 J9 DC电压确认
   PIN 1: 12V, PIN 2 : GND
3. 连接器 J1(1P), J2(2P) 连接确认
4. 连接器 J12(1P), J13(2P) 连接确认
5. 连接器 J12(1P), J13(2P) DC 电压确认
   PIN 1 : 5V, PIN 2 : GND
6. JOIN CONNECTOR 连接确认

发球口光眼（下部光眼）确认

异常

1. 连接器重新确认
2. BALL SENSING IR SENSOR 替换

- CODE NO.
[ABSP0PCB010]



正常

[检测方法]
1. 连接器重新确认

传感器I/O板 替换

NO

主板替换

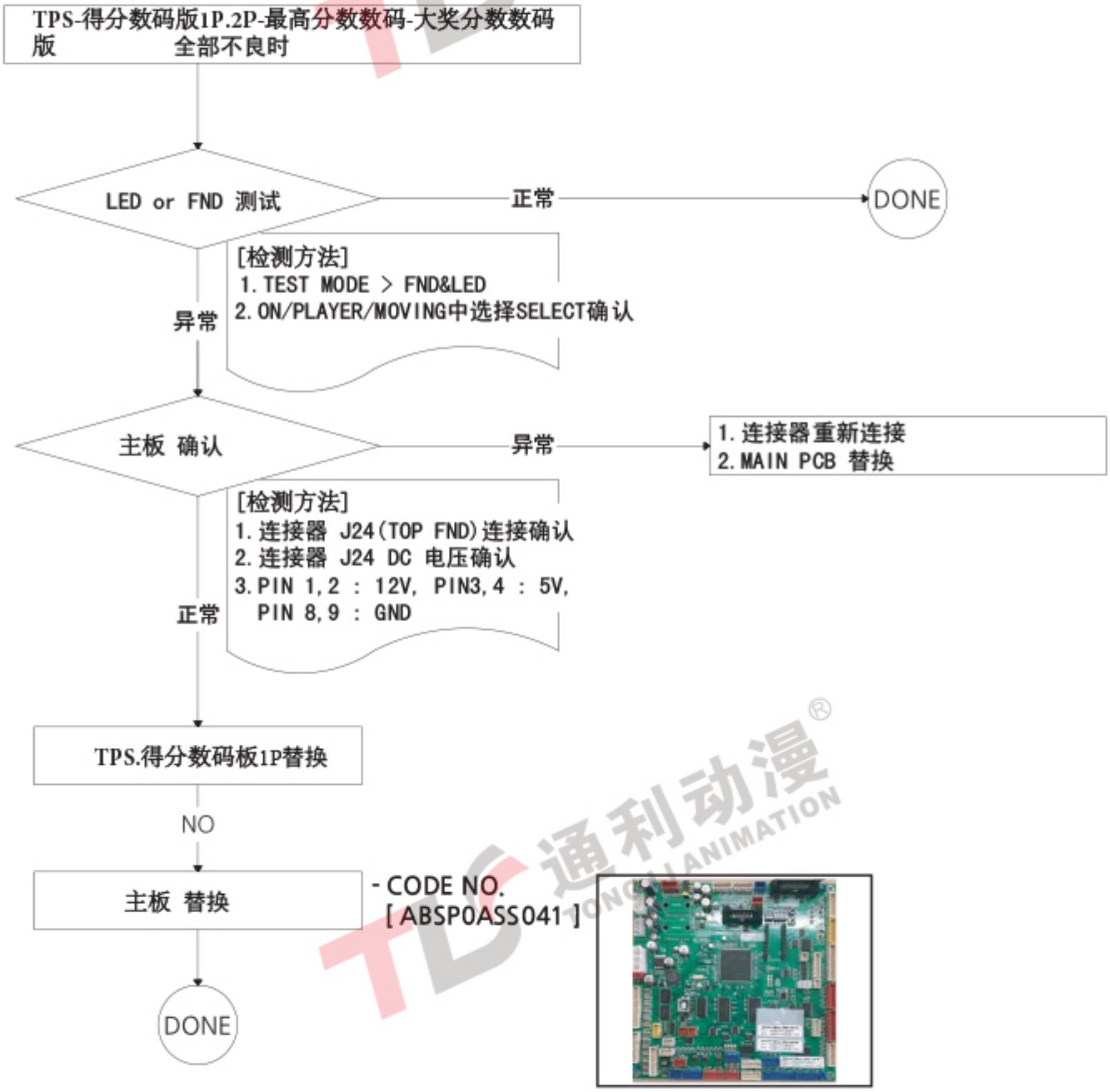
DONE

- CODE NO.
[ABSP0PCB002]

- CODE NO.
[ABSP0ASS041]

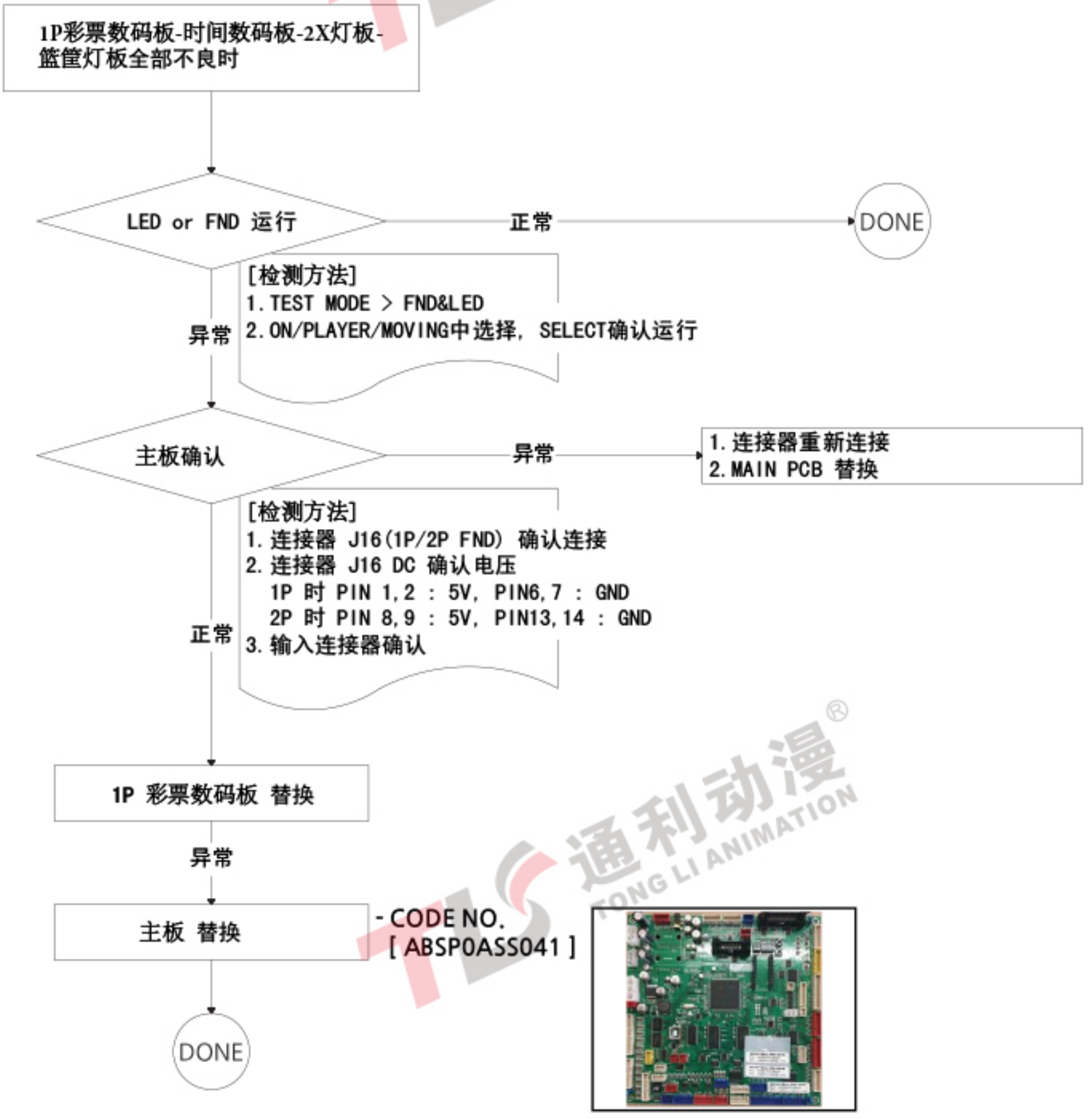
＊ 一般检点：请正确检点供应电压及线材连接
＊“异常”：意味着检点结果有缺陷

4-8. TPS-得分数码版1P.2P-最高分数数码-大奖分数数码版全部不良时



＊ 一般检点：请正确检点供应电压及线材连接
＊“异常”：意味着检点结果有缺陷

4-9. 1P彩票数码板-时间数码板-2X灯板-篮筐灯板全部不良时 (2P 检测方法相同)



MARK	DATE	REVISION

5. 整机线材示意图

SETUP BOX ASS'Y

AC_S/W

8-3

4-3 J15
1 12V
2 GND
AUDIO_PW

4-5 J23
1 12V
2 GND
3 6V
POWER

MAIN PCB
1/5

J22
12V 1
GND 2
12V

4-4

4-2
J2 GND 12V MVDD
STEPPING MOTOR DRIVER PCB 1P

J3 GND 12V MVDD
DC MOTOR DRIVER PCB

4-2
J2 GND 12V MVDD
STEPPING MOTOR DRIVER PCB 2P

SEN-IO PCB
J9 GND 12V
12V_PW

4-6

4-1

(RED) 5559-02 X4

5559-02 (YELLOW)

5559-02

5559-04

(BLUE) 5559-02 X4

3-3

MOTOR 24V_SMPS LRS 100-24
24V GND 24V GND

AUDIO 12V_SMPS LRS 50-12
12V GND

5V_SMPS LRS 75-05
5V GND

FND/LIGHT 12V_SMPS LRS 150F-12
12V GND

3-5 3-4 3-2 3-1

F.G Hole

2-4 2-8 2-7 2-6 2-5

1-1

AC BIII Power

DOOR

3191-2P

1-3

1-2

MELEONOIDO9
FILLTER NOISE

1-4

3191-3P

2-1 2-2 2-3

POWER BOX ASS'Y

DRAWN BY	EXAMINATION	APPROVED BY	ITEM	BASKETBALL PRO
S.J.LEE			NAME	蒲篮小将
			DWG.NO	1 of 8
广州通利动漫科技有限公司			CODE.NO	
			DATE	2019.6.6

通利动漫 TONG LI ANIMATION

MARK	DATE	REVISION

SETUP_BOX Ass'y

MAIN PCB 2/5

J32 — COM.SETUP
- 5V
- GND
- RXD1
- TXD1

J33 — SETUP_BTN
- BTN_UP
- BTN_DOWN
- BTN_LEFT
- BTN_RIGHT
- BTN_SELECT
- BTN_CANCLE
- GND

J18 — SETUP_F_BTN
- BTN_SERVICE_1P
- BTN_SERVICE_2P
- BTN_ERROR_CLEAR
- GND

J7 — COUNTER1 (RED)
- 12V
- 1P_COIN IN
- 12V
- 1P_TICKET_OUT

J20 — COUNTER2 (BLUE)
- 12V
- 2P_COIN IN
- 12V
- 2P_TICKET_OUT

J1 — VOLUME
- L_DAC
- R_DAC
- L_AMP
- R_AMP
- GND

Yellow — 5-1 — 5-2 — SETUP LCD — AZZ20PCB113

Blue — 6-1 — 41-1 — 1P_SERVICE, 2P_SERVICE

RED — 7-1 — 41-2 — COUNTER
- 1P_INCOME
- 1P_TICKET.OUT
- 2P_INCOME
- 2P_TICKET.OUT

Blue — 8-1 — 8-2 — VOLUME (L_DAC, R_DAC, L_AMP, R_AMP, GND) — AC_S/W

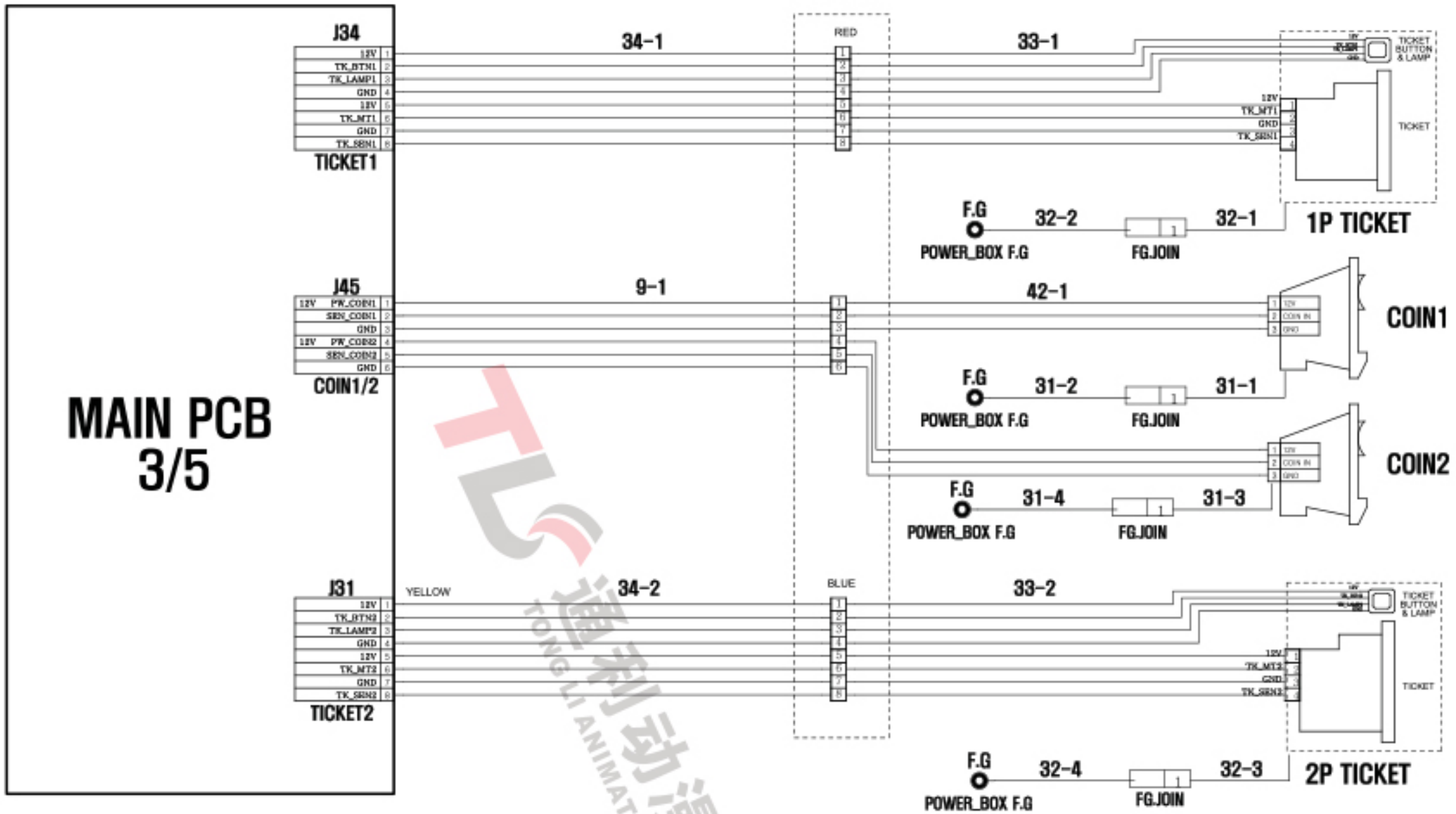
RED — 8-3 — 1PAGE — AC INNET

F.G — 8-5 — SETUP_BOX JOIN — 8-4 — POWER_BOX F.G

DRAWN BY	EXAMINATION	APPROVED BY	ITEM	BASKETBALL PRO
S.J.LEE			NAME	篮球小将
			DWG.NO	2 of 8
广州通利动漫科技有限公司			CODE.NO	
			DATE	2019.6.6

MARK	DATE	REVISION

FRONT DOOR



通利动漫 TONGLI ANIMATION

DRAWN BY	EXAMINATION	APPROVED BY	ITEM	BASKETBALL PRO
S.J.LEE			NAME	篮球小将
			DWG.NO	3 of 8
广州通利动漫科技有限公司			CODE.NO	
			DATE	2019.6.6

MARK	DATE	REVISION

CONTROLLER_TABLE Ass'y

MAIN PCB
3/5

J4
12V 1
12V 2
5V 3
5V 4
SDA 5
SCK 6
STB 7
GND 8
GND 9
10
DOOR_FND

J42
GND 12
2P_BUTTON 11
2P_START_LAMP 10
12V 9
GND 8
VS_BUTTON 7
VS_START_LAMP 6
12V 5
GND 4
1P_BUTTON 3
1P_START_LAMP 2
12V 1
START_BTN

J9
12V 1
12V_OUT1 2
LAMP1

16-1
16-2
17-1
17-2
18-1
18-2

CONTROLLER_TABLE Ass'y

16-3
1P_COIN FND
36-1
2P_COIN FND
2P_START_Lamp
2P START_BT
VS_Lamp
VS_BT
1P START_Lamp
1P START_BT
17-3
18-3
LED_BAR8
BOTTOM LIGHT
710mm 12V LED BAR
8D_12V_LED_BAR

TOPELI ANIMATION

DRAWN BY	EXAMINATION	APPROVED BY	ITEM	BASKETBALL PRO
S.J.LEE			NAME	蒲篮小将
			DWG.NO	4 of 8
广州通利动漫科技有限公司			CODE.NO	
			DATE	2019.6.6

BALL_LOADER_ Ass'y

MARK	DATE	REVISION

STEPPING MOTOR DRIVER PCB 1P

J3

B- 1
B+ 2
A- 3
A+ 4

STEPPING MOTOR

RED

11-1

11-2

STEPPING MOTOR DRIVER PCB 2P

J3

B- 1
B+ 2
A- 3
A+ 4

STEPPING MOTOR

BLUE

12-1

12-2

BALL_LOADER Ass'y

RED

BLUE

11-3

11-3

1P

2P

STEPPING MOTOR

STEPPING MOTOR

SEN-IO PCB

J12

VCC	1
GND	2
IR_ON1	3
SW_OUT1	4
IR_ON0	5
IR_OUT0	6
VCC	7
GND	8
1P_DISK_ST	9
GND	10
VCC	11
GND	12
1P_DISK_RD	13
GND	14

BallLoader_Sensor1P

RED

14-1

14-3

J13

VCC	1
GND	2
IR_ON7	3
SW_OUT7	4
IR_ON6	5
IR_OUT6	6
VCC	7
GND	8
2P_DISK_ST	9
GND	10
VCC	11
GND	12
2P_DISK_RD	13
GND	14

BallLoader_Sensor2P

BLUE

14-2

14-4

15-1

1P_BALL_SENSING_IR_SENSOR

VCC
GND
IR_ON1
IR_OUT1
IR_GND
IR_OUT0

1P_BALL LOADER DISK_STOP_SENSOR

5V
IR_ON
READ
GND

STOP IR

REDUCE SPEED IR

15-1

2P_BALL_SENSING_IR_SENSOR

VCC
GND
IR_ON7
IR_OUT7
IR_ON6
IR_OUT6

2P_BALL LOADER DISK_STOP_SENSOR

5V
IR_ON
READ
GND

STOP IR

REDUCE SPEED IR

利动漫 LI DONG MAN ANIMATION ®

DRAWN BY	EXAMINATION	APPROVED BY	ITEM	BASKETBALL PRO
S.J.LEE			NAME	灌篮小将
			DWG.NO	5 of 8
广州通利动漫科技有限公司			CODE.NO	
			DATE	2019.6.6

TOP SIDE

MARK	DATE	REVISION

MAIN PCB 4/5

J2
- L+ 1
- L- 2
- R- 3
- R+ 4

SPEAKER

J24
- 12V 1
- 12V 2
- 5V 3
- 5V 4
- SDA 5
- SCK 6
- STB 7
- GND 8
- GND 9

TOP_FND

25-1

25-2

25-3

SPEAKER_R

SPEAKER_L

22-1

30-1

30-2

BILL BOARD Ass'y

710mm 12V LED BAR

BIG WIN

35-4

35-3

35-2

SCORE_1P

22-2

FND EXT-IO

J12 J11 J10 J9

J4 J3 J2 J1 J15

22-3

SCORE_2P

22-4

22-5

TOP SCORE

35-1

BIG WIN SCORE

29-1

29-2

29-3

460mm 12V LED BAR

460mm 12V LED BAR

2P

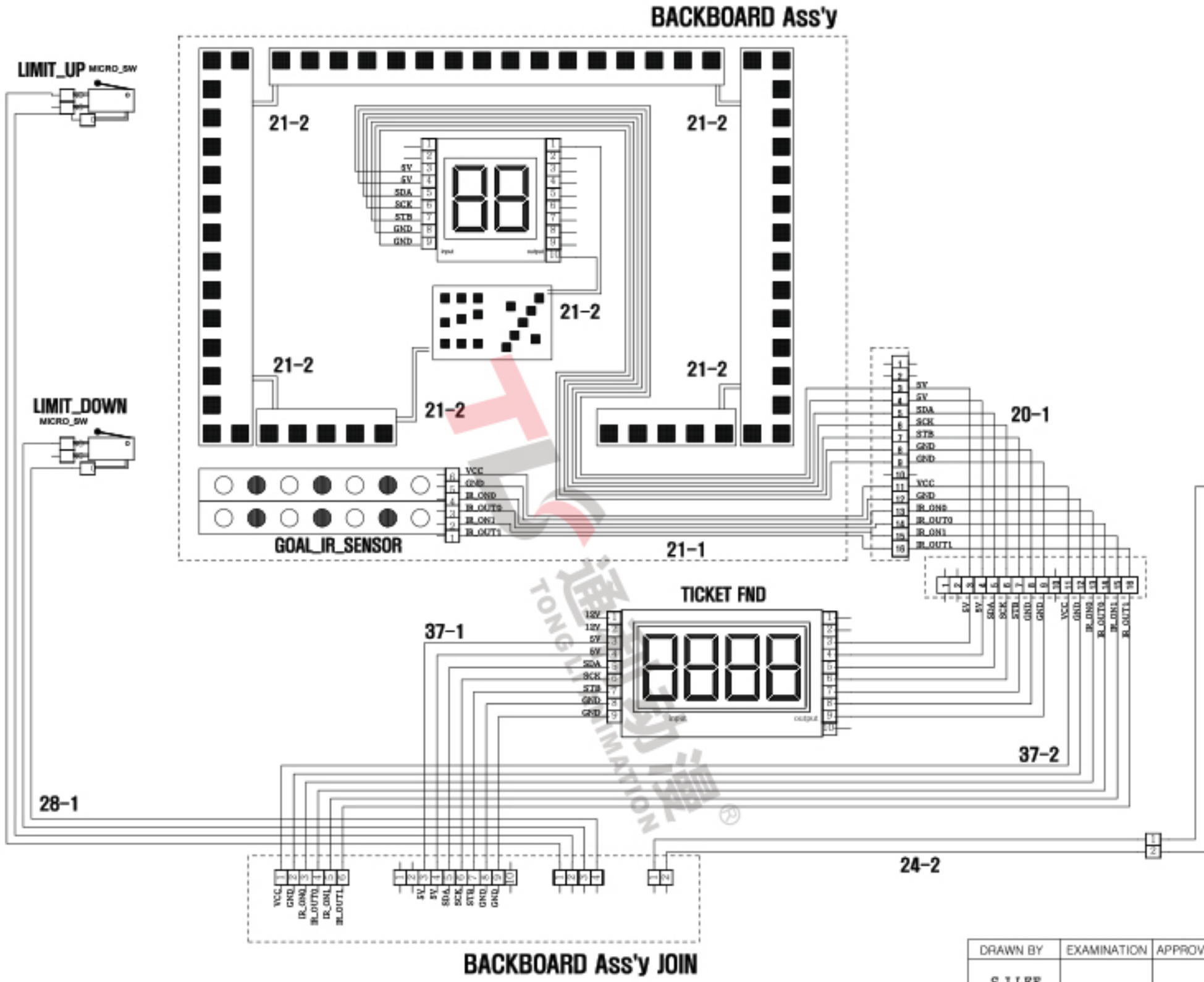
1P

DRAWN BY	EXAMINATION	APPROVED BY	ITEM	BASKETBALL PRO
S.J.LEE			NAME	灌篮小将
			DWG.NO	6 of 8
广州通利动漫科技有限公司			CODE.NO	
			DATE	2019.6.6

第 39 / 44页

BACK SIDE Ass'y

MARK	DATE	REVISION

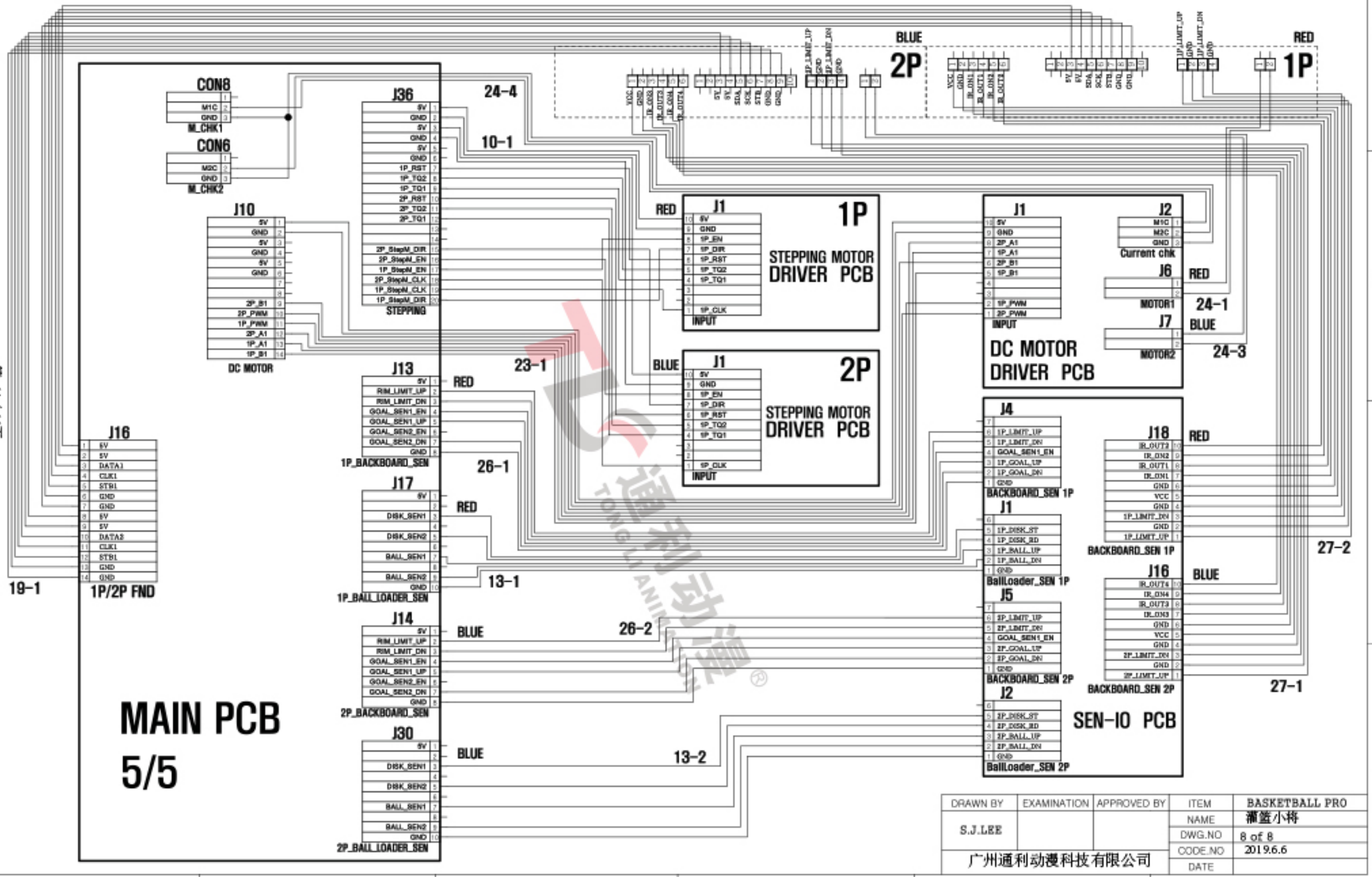


DRAWN BY	EXAMINATION	APPROVED BY	ITEM	BASKETBALL PRO
S.J.LEE			NAME	灌篮小将
			DWG.NO	7 of 8
广州通利动漫科技有限公司			CODE.NO	
			DATE	2019.6.6

TONGLI ANIMATION

PCB BOX Ass'y

MARK	DATE	REVISION



DRAWN BY	EXAMINATION	APPROVED BY	ITEM	BASKETBALL PRO
S.J.LEE			NAME	灌篮小将
			DWG.NO	8 of 8
广州通利动漫科技有限公司			CODE.NO	2019.6.6
			DATE	

通利动漫 TONGLI ANIMATION

6.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：020-39960806/02023885090

备忘录

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：灌篮小将
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