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

欢乐鼠三代双人对战机

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.

索引

第1章　安全注意事项 …… 4
　第1节　标签贴纸说明 …… 4
　第2节　机台适用环境条件 …… 5
　第3节　严禁使用的场所 …… 5
第2单　产品规格 …… 6
　第1节　三视图 …… 6
　第2节　产品资讯 …… 6
第3单　保修 …… 7
　第1节　保修范围 …… 7
　第2节　排外条款 …… 7
　第3节　不保修之消耗品明细 …… 7
第4章　到货时的检查项目 …… 8
　第1节　检查范围 …… 8
　第2节　附属品明细 …… 8
　第1项　随机之附属品 …… 8
　第3节　包装或固定物之拆除说明与注意事项 …… 9
第5章　机台各部位名称说明 …… 10
　第1节　机台外部零件 …… 10
　第2节　机台左侧外部零件 …… 11
　第3节　机台右侧--电源抽屉门内部零件 …… 11
　第4节　机台左侧-- 2P PCB门内部零件 …… 12
　第5节　钱道门内部零件 …… 12
　第6节　机台左侧--主板抽屉门内部零件 …… 13
　第7节　机台右侧--2P变压器抽屉门内部零件 …… 13
　第8节　招牌内部零件1 …… 14
　第9节　招牌内部零件2 …… 15
　第10节　A、B 方 (1P、2P) 定义 …… 16
第6章　机台组装与拆解说明 …… 17
　第1节　所需之工具 …… 17
　第2节　组装说明 …… 17
　第3节　拆解说明 …… 20
　第1项　操作板拆解说明 …… 20
　第2项　招牌支撑柱拆解说明 …… 21
　第3项　上招牌拆解说明 …… 22
第7章　营业场所注意事项 …… 23
　第1节　营业场所供电注意事项 …… 23
　第2节　机台摆放注意事项 …… 23
　第3节　机台固定方式说明 …… 24
　第4节　移动机台时的注意事项 …… 24
第8章　营业方式 …… 25
　第1节　营业前确认 …… 25
　第1项　电源开启前 …… 25
　第2项　电源开启后 …… 25
　第2节　彩票的摆放 …… 25
　第3节　游戏方法 …… 25
　第4节　游戏规则 …… 25

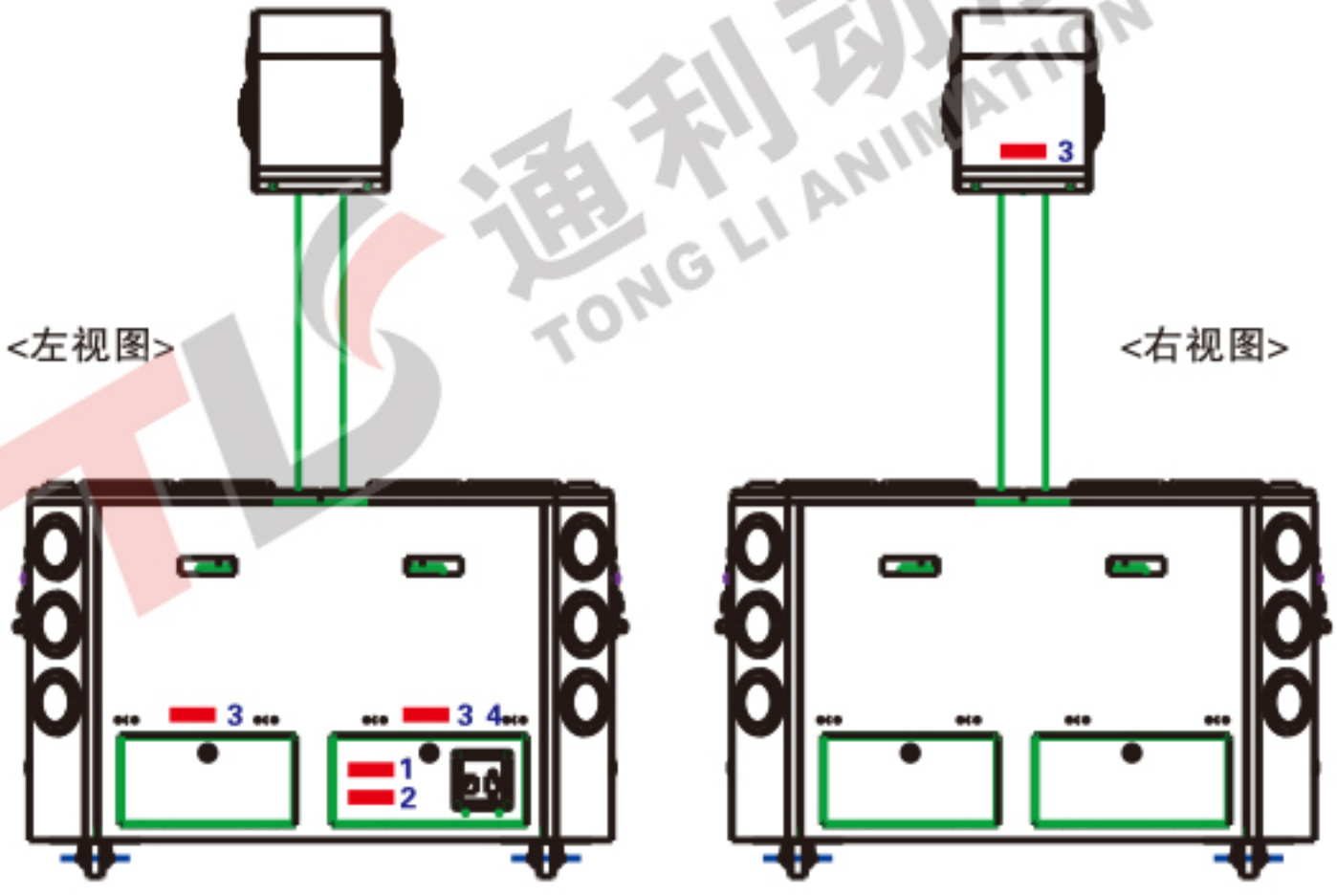
第1项　双人对战游戏说明 …… 25
第2项　DEMO待机 …… 26
第3项　投币 …… 26
第4项　侦测计数器 …… 26
第5项　SERVICE免费键 …… 26
第5节　机台功能调说明 …… 27
第1项　指发开关(DIP SW) 调整说明 …… 27
DIP SW1 …… 27
DIP SW2 …… 29
DIP SW3 …… 30
DIP SW4 …… 31
DIP SW5 …… 32
第6节　机台配件调整说明 …… 33
第1项　投币器（钱道） …… 33
第2项　彩票机 …… 34
第7节　查帐 …… 35
第8节　归零 …… 36
第9章　检修方式及注意事项 …… 37
第1节　机台功能测试 …… 37
第1项　测试显示板、按键灯、评分级数灯、胜负圆灯、侧旁圆灯 …… 38
第2项　测试指发开关 1 (DIP SW1) …… 38
第3项　测试指发开关 2 (DIP SW2) …… 38
第4项　测试指发开关 3 (DIP SW3) …… 38
第5项　测试指发开关 4 (DIP SW4) …… 39
第6项　测试指发开关 5 (DIP SW5) …… 39
第7项　测试输入介面 …… 39
第8项　测试地鼠 …… 40
第9项　测试音乐与音效 …… 43
第10项　地鼠自动测试 …… 43
第2节　地鼠代号说明 …… 44
第3节　简易问题排除 …… 45
第4节　机台消耗零件维修步骤与注意事项 …… 45
第1项　保险丝 …… 47
W080109地鼠驱动板保险丝 …… 47
第2项　灯具 …… 48
AC 照明灯 …… 48
评分级数灯 …… 49
胜负圆灯 …… 50
侧边圆灯 …… 50
第3项　地鼠 …… 51
第4项　地鼠线圈 …… 52
第5项　地鼠近接开关 …… 55
第6项　地鼠布套更换 …… 55
第7项　操作台按键 …… 56
按键灯 …… 56
按键 …… 56
第8项　喇叭 …… 57
第9项　喇叭盖 …… 57

第10项　榔头 …… 58
第10章　配线图 …… 59
第1节　W080106主板配线图 …… 59
CONNECTOR位置图 …… 59
接脚图 …… 62
第2节　W080107招牌显示驱动板配线图 …… 62
CONNECTOR位置图 …… 62
接脚图 …… 64
第3节　W080108级数评分灯板配线图 …… 64
CONNECTOR位置图 …… 64
1P接脚图 …… 64
2P接脚图 …… 65
第4节　W080109地鼠驱动板配线图 …… 65
CONNECTOR位置图 …… 66
接脚图 …… 68
第5节　W040420-Y侧边圆灯板配线图 …… 68
CONNECTOR位置图 …… 68
接脚图 …… 69
第6节　W060711-W623胜负圆灯板配线图 …… 69
CONNECTOR位置图 …… 69
接脚图 …… 69
产品保修条例 …… 70

通利动漫® TONG LI ANIMATION

第1章……安全注意事项

第1节　标签贴纸说明



贴纸位置图

NO	类别	贴纸	数量	说明
1	危险	危险 请不要将电源线露出于走道上造成危险状态	1	电源线不要暴露于人员走动的走道上，以免造成人员绊倒的危险。
2	警告	警告 实行维修作业时，请务必关掉电源。 如电源未关，可能产生危险造成人员受伤。	1	实行维修作业时，为防止维修人员因触电而造成危险，请务必先将电源关闭。
3	警告	警告 非维修人员，请勿开启。	3	非维修人员请勿开启，以免因误触而造成机台设定有问题。
4	警告	警告 请注意有触电的危险	1	避免触摸，以免因触电而造成危险。

第2节　机台适用环境条件

1. 本机限室内使用。
2. 如果营业地点在室外(例如骑楼)或是流动式市集必须加上遮阳棚避免雨水(造成漏电)。
3. 本机如果有彩票装置，营业场所必须有服务人员可以补彩票或是通知人员前来补充彩票，否则机台可能会因为无彩票而产生故障讯息，无法营业。

第3节　严禁使用的场所

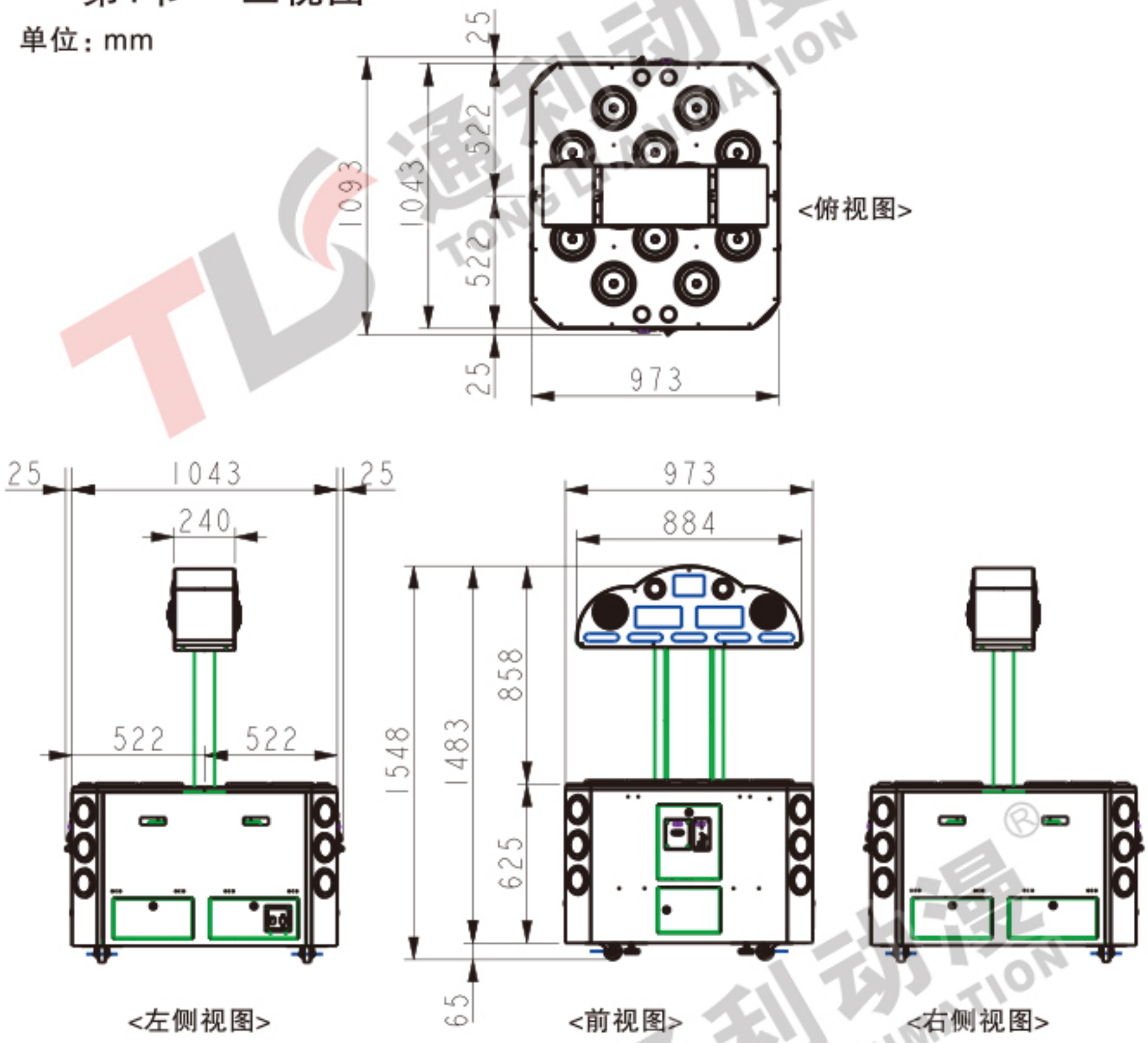
1. 会漏雨、漏水、易凝聚湿气或是水气的环境。
2. 直接放在其他会排出热气的机器或设备旁边。
3. 太热或太冷的场地。
4. 日夜温差过度大的场所。
5. 在有挥发性强或有易燃性的化学药品附近。
6. 地面倾斜。
7. 紧急出口或消防设备旁。
8. 剧烈震动的场所。
9. 落尘过大的场所。

通利动漫® TONG LI ANIMATION

第2章 产品规格

第1节 三视图

单位：mm



第2节 产品资讯

电力规格	AC 110V 60Hz			消耗功率	最大 450W	
机台尺寸	公制 (mm)			英制 (inch)		
	高	宽	深	高	宽	深
	1548	973	1093	60.9	38.3	43.0
机台重量	220Kg					
装柜数量	40 尺	台		20 尺	台	

第3章 保修

第1节 保修范围

1. 限宝凯电子原厂新机台。
2. 自出货日起3个月内不限消耗品或非消耗品免费寄换新零件。
3. 超过3个月后至一年内非消耗品免费维修后寄还；消耗品则酌收零件及维修手续费。
4. 超过一年后免费产品问题咨询。
5. 三年内软体BUG问题免费修正更新。

第2节 排外条款

1. 天灾等不可抗力的原因造成故障。
2. 人为不慎或故意疏失如灌水、机台摔落、倾倒、敲击…造成故障。
3. 未依说明书指示操作机台导致故障。
4. 未依说明书指定场所、设施环境条件、安全原则下使用本机台造成故障。
5. 任意改造原厂机台设计与配备造成不良。
6. 未定时保养清洁造成故障。
7. 机台未依说明书规定固定定位造成意外而故障。
8. 因为其他电子机器产品发出电磁波干扰等造成功能异常或零件损害。

第3节 不保修之消耗品明细

1. 灯管灯泡类。
2. 按键灯泡及SW。
3. 压克力等易碎易刮伤品。
4. 线圈电磁阀。
5. 非出厂时装配在机台上的配备（例如买家自行采购组装的钱道、纸钞机）。

通利动漫 TONG LI ANIMATION

第4章 到货时的检查项目

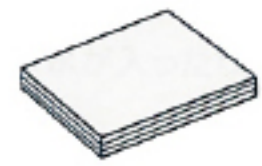
第1节 检查范围

恭喜您收到本公司生产之产品，收到本产品时请注意先检查产品的完整性，包括：

1. 机台外包装是否完全无伤，如果有破损请先拍照后再拆包装。
2. 外包装拆除后查看机台外观是否完美无明显刮伤或破损。
3. 请检查随机附属零件是否无缺。
4. 如本产品有任何损伤或产品不完整，请于货到目的地两天内将相片传回本公司，以便本司协助处理。

第2节 附属品明细

第1项 随机之附属品（包装附件清单）

项目	品名/规格	数量	备注
1	说明书	1	
2	AC线	1	
3	钥匙	4	

通利动漫 TONG LI ANIMATION ®

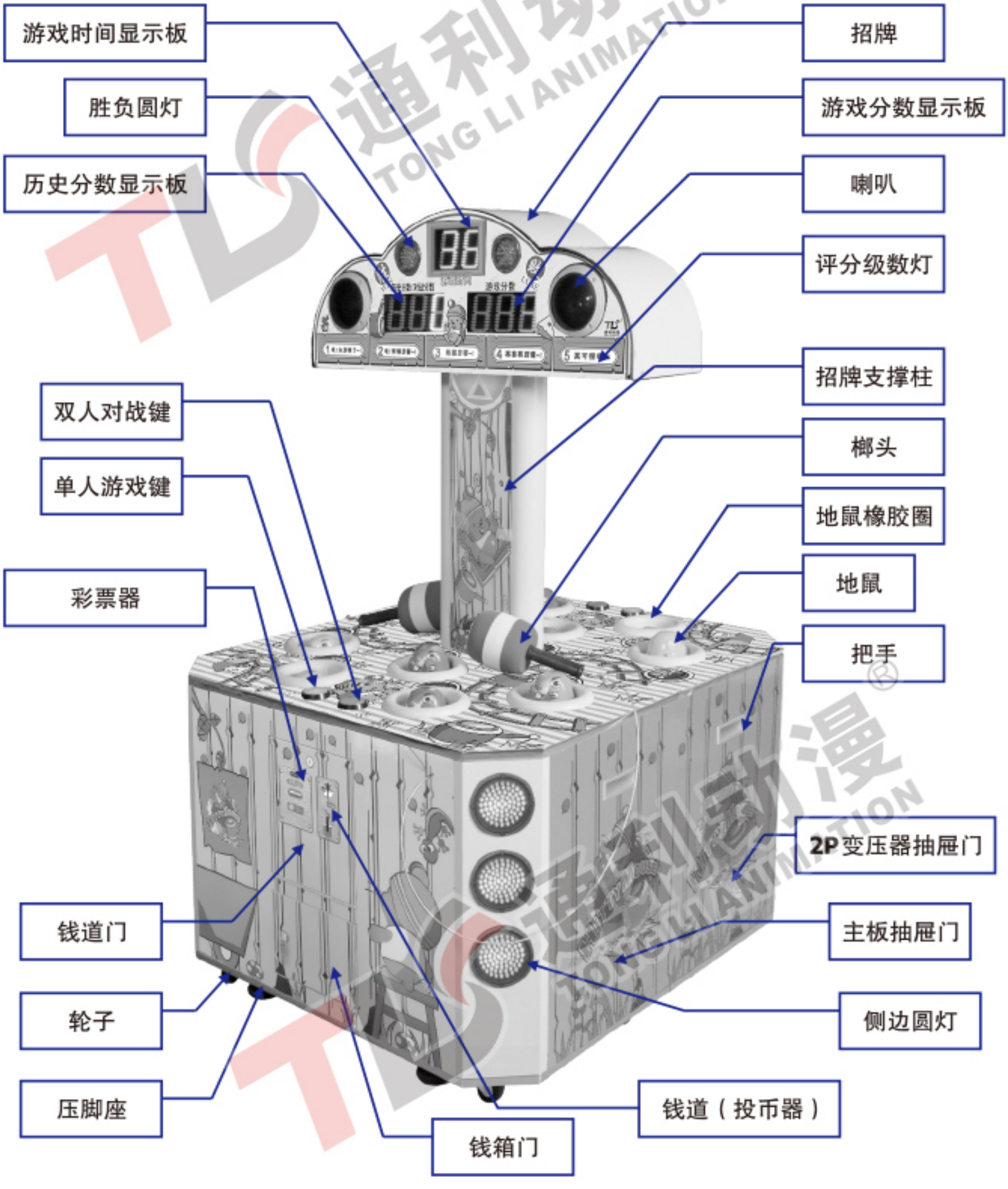
第3节　包装或固定物之拆除说明与注意事项

1. 到货时，请将外包装拆除，拆除时如有用剪刀或刀子，请小心不要伤到机台。

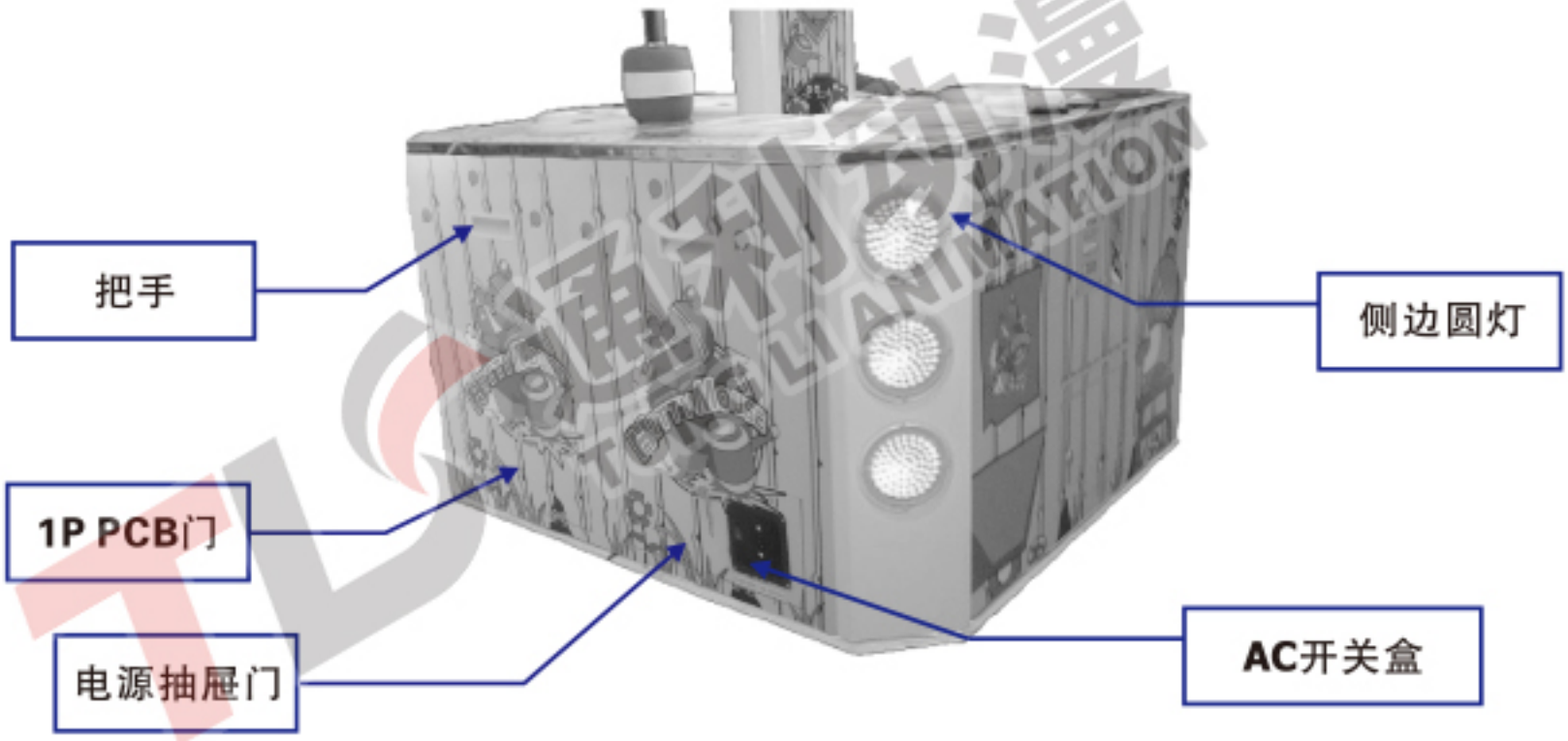
通利动漫 TONG LI ANIMATION

第5章 机台各部位名称说明

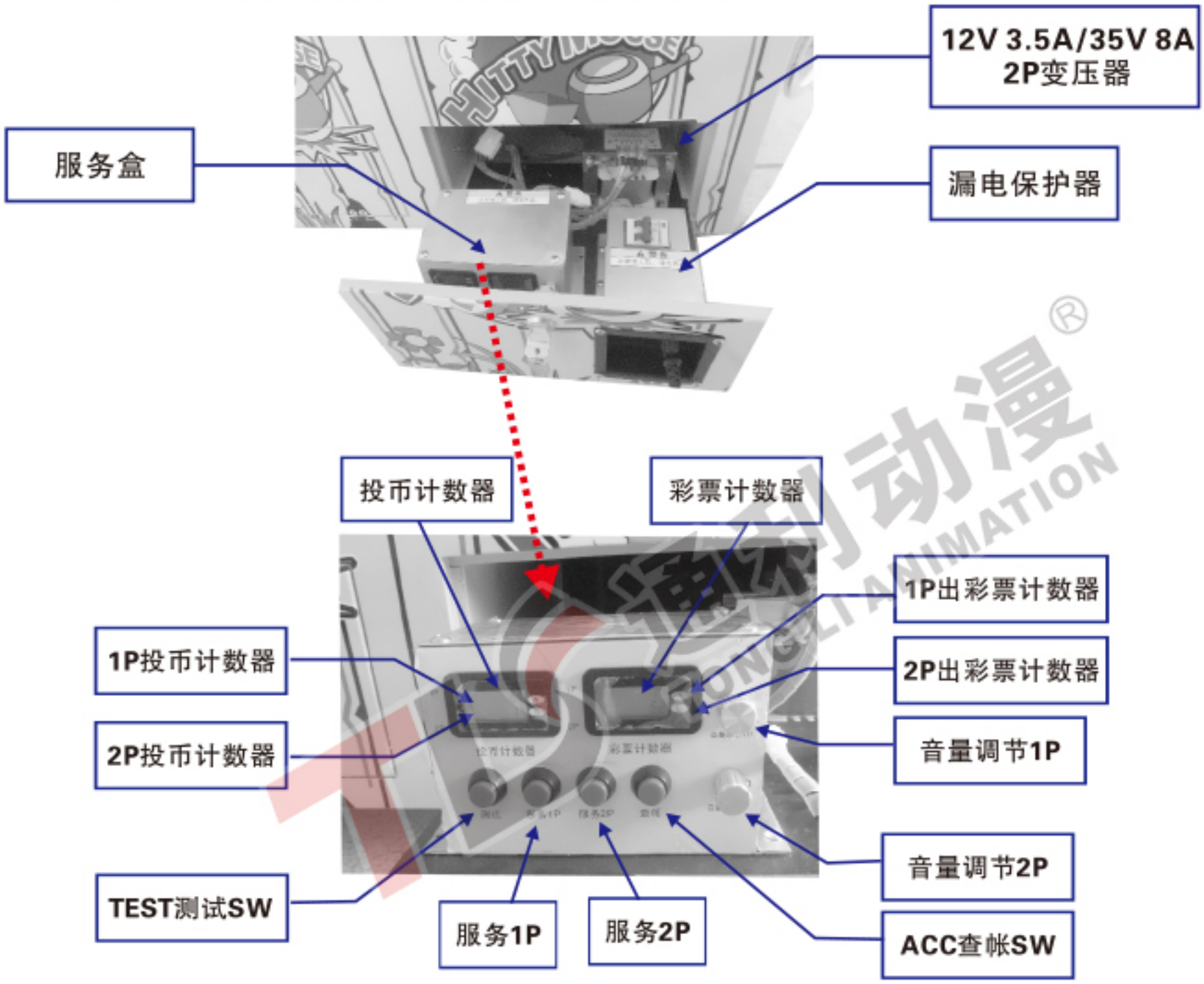
第1节 机台外部零件



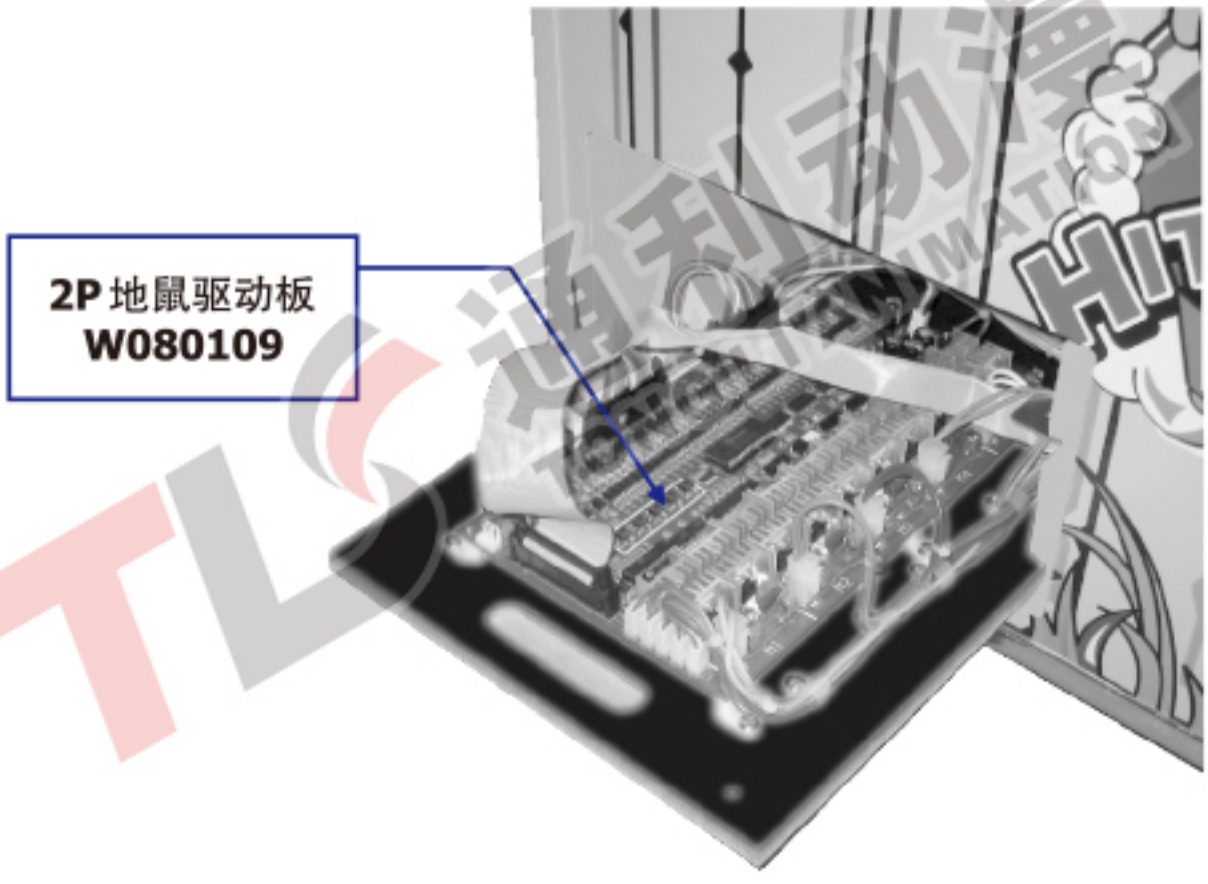
第2节　机台左侧外部零件



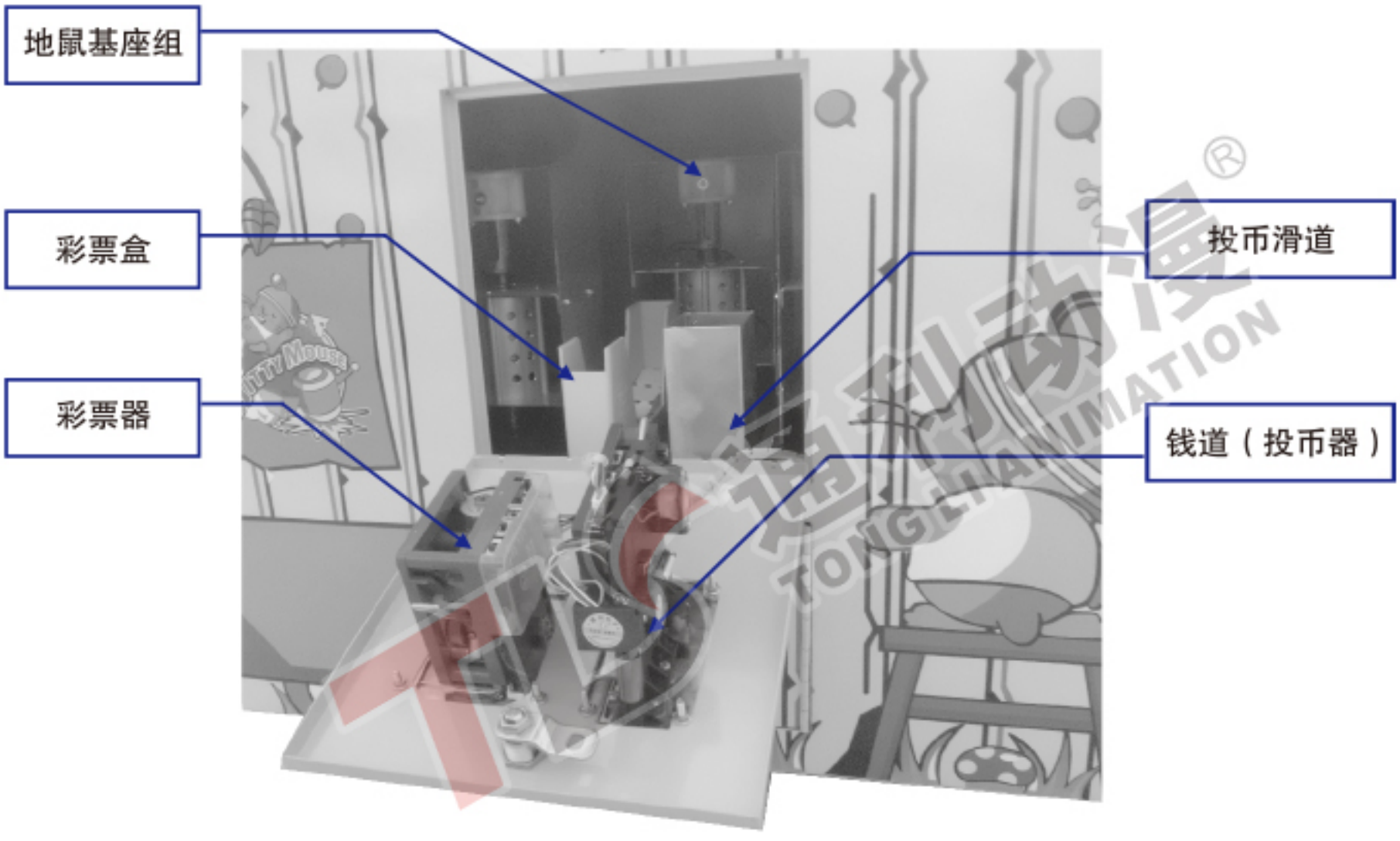
第3节　机台右侧——电源抽屉门内部零件



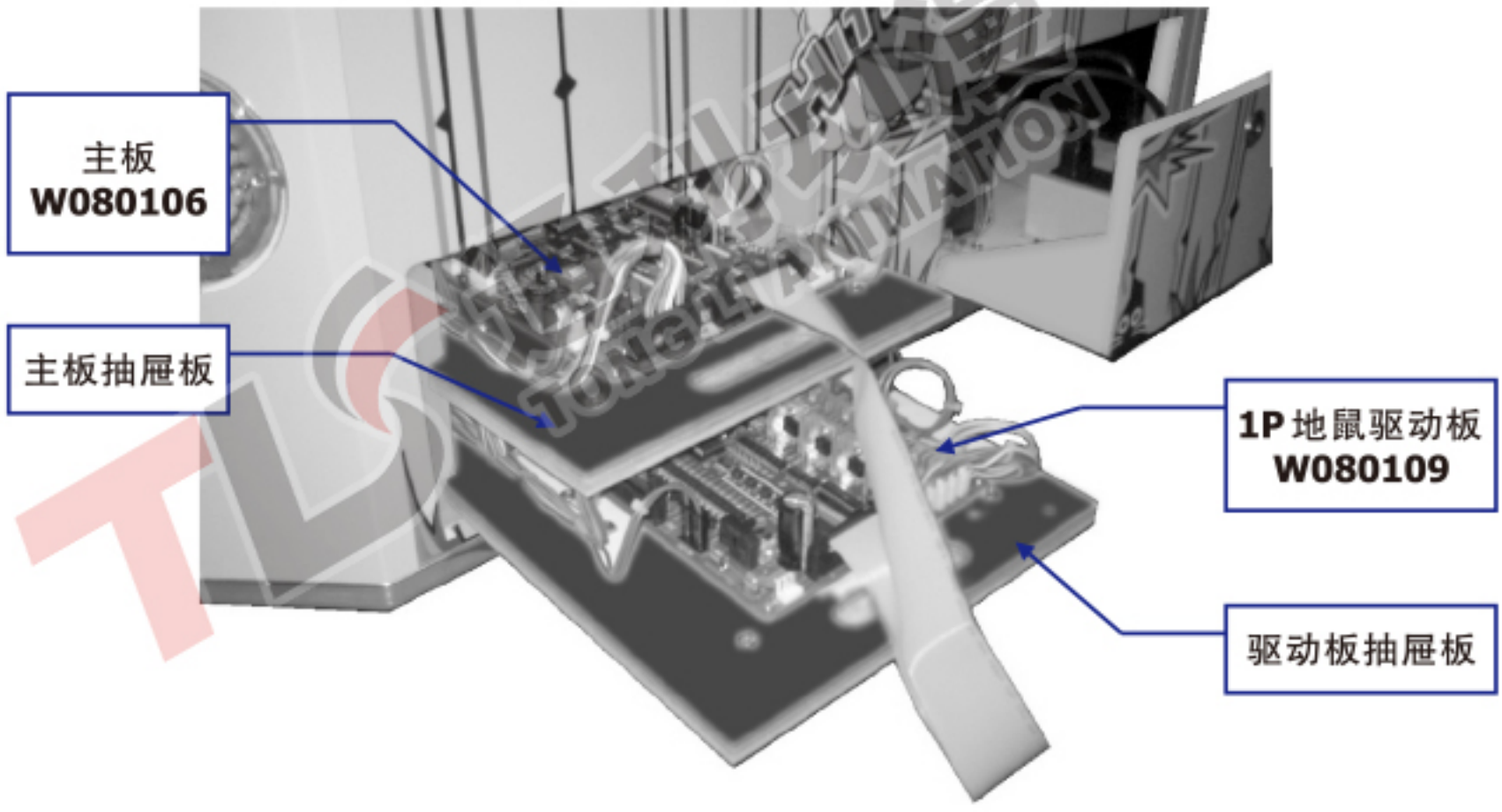
第4节　机台左侧-- 2P PCB门内部零件



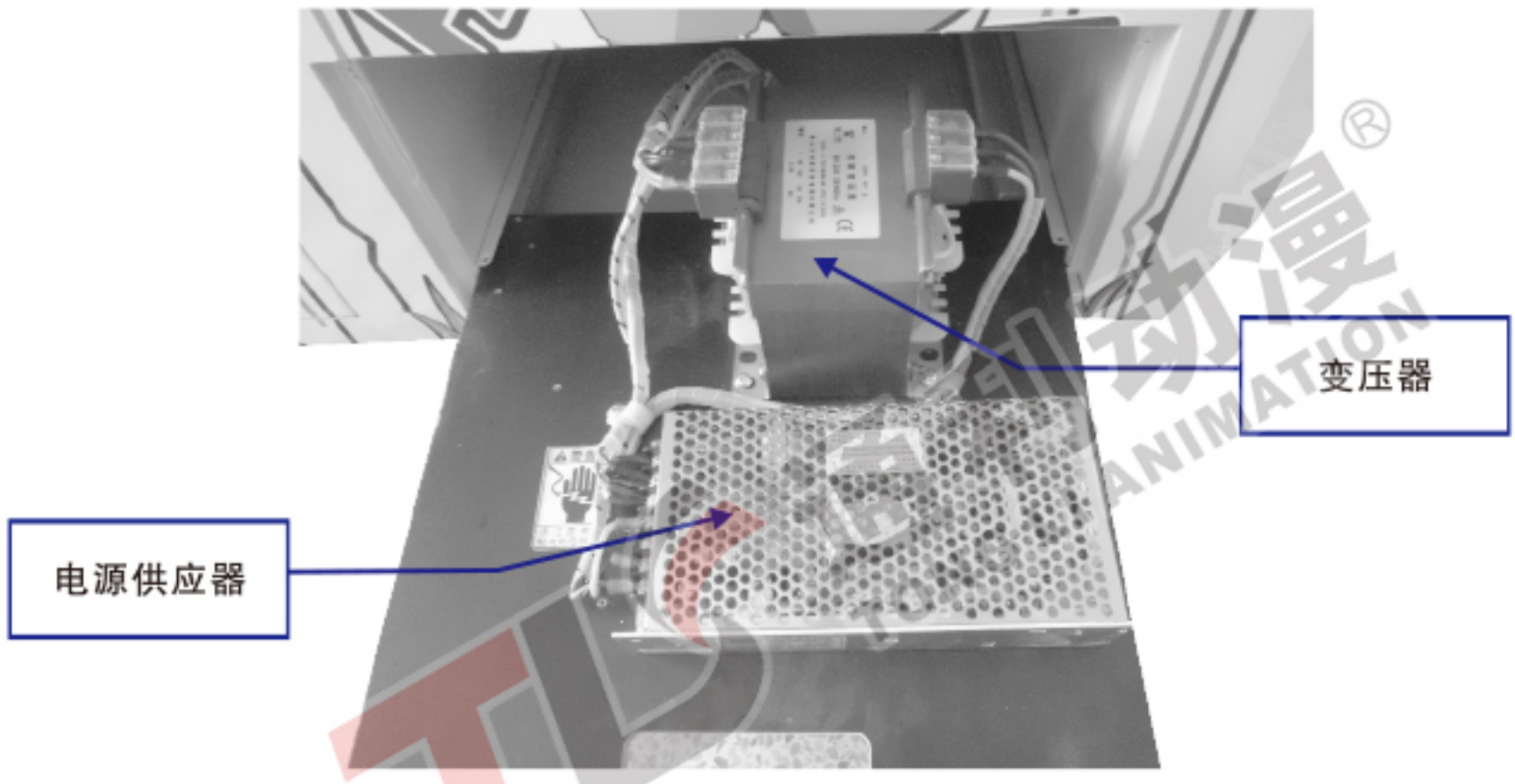
第5节　钱道门内部零件



第6节　机台左侧--主板抽屉门内部零件



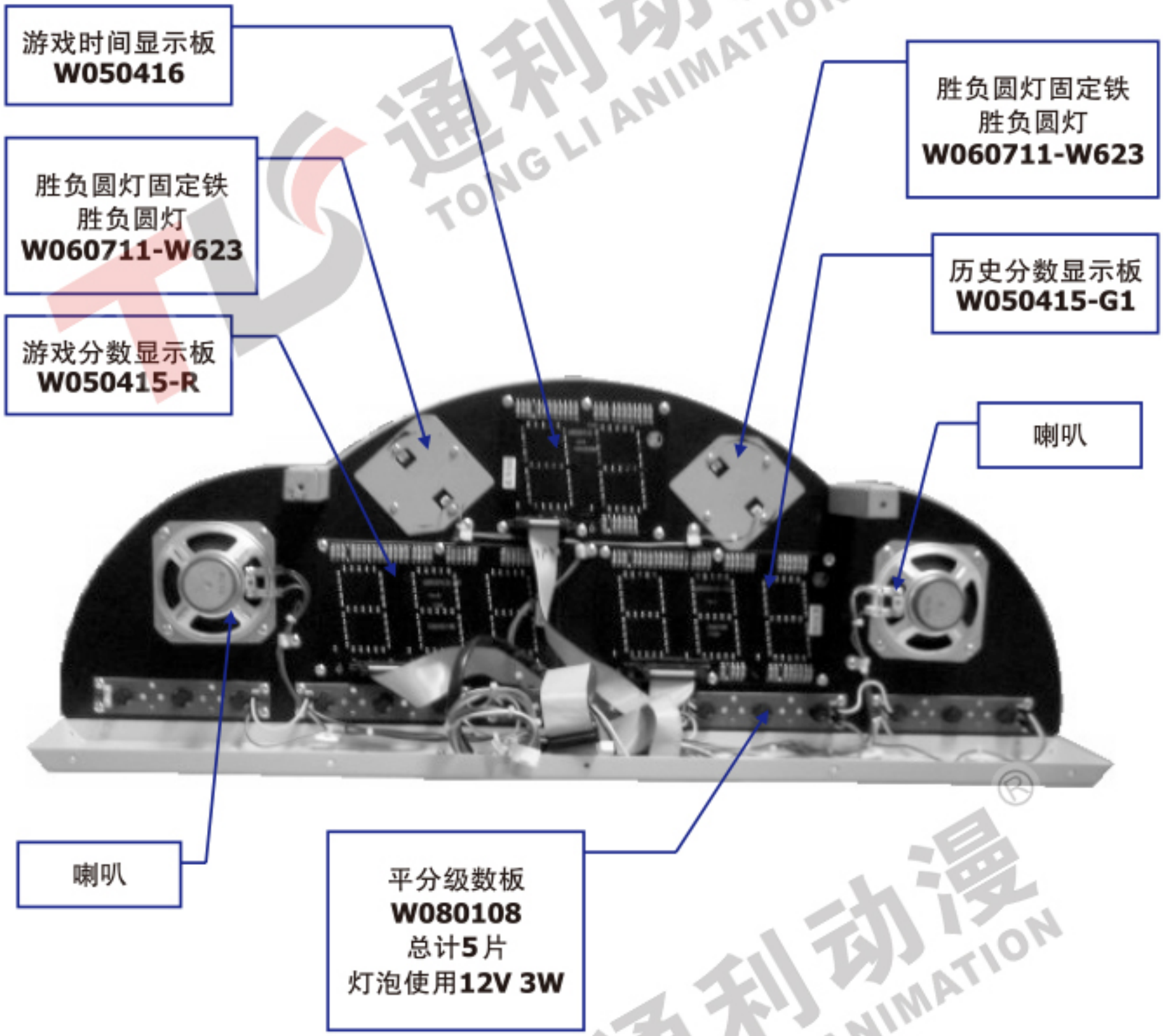
第7节　机台右侧-- 2P 变压器抽屉门内部零件



第8节　招牌内部零件1

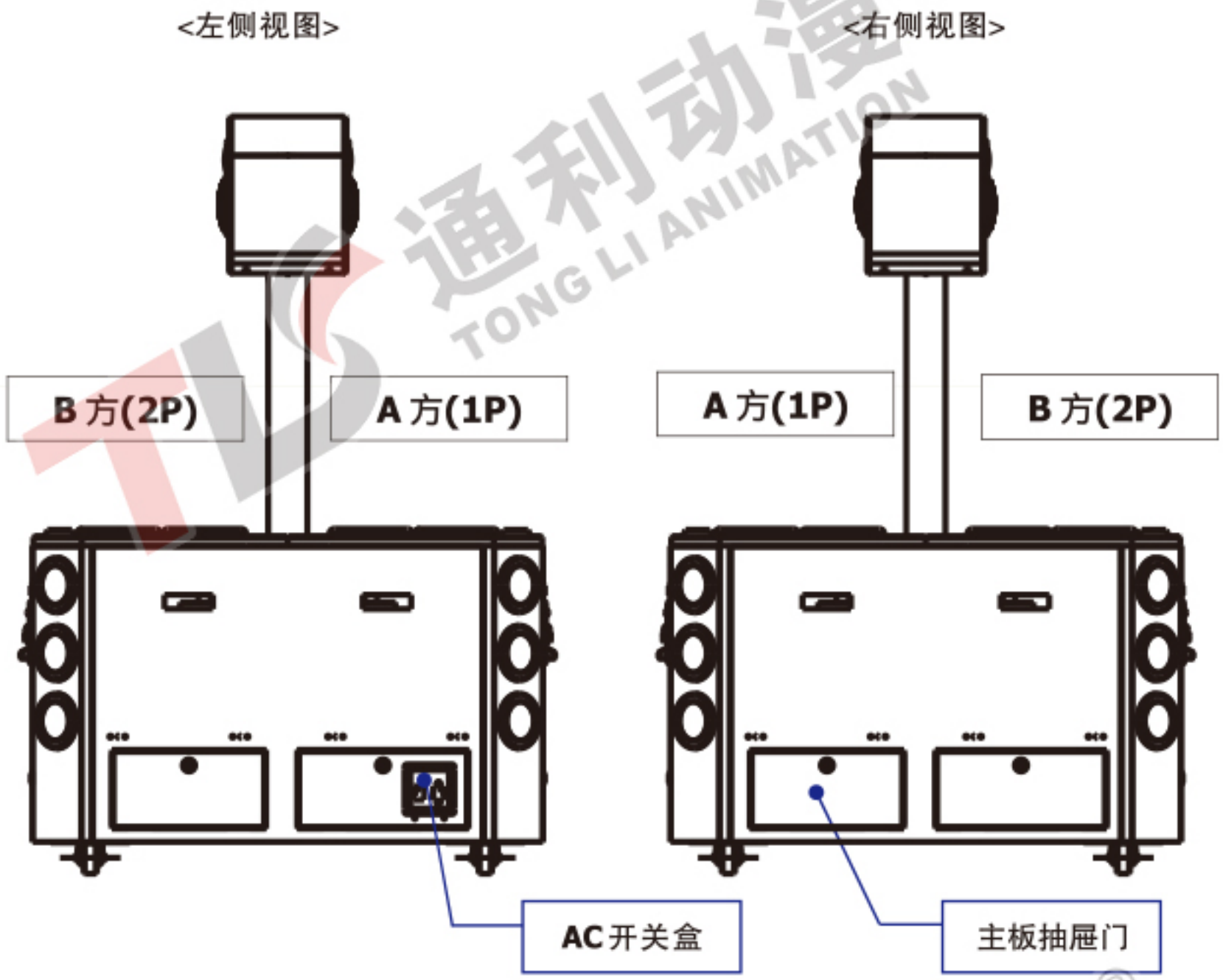
通利动漫 TONG LI ANIMATION

第9节　招牌内部零件2



通利动漫 TONG LI ANIMATION

第10节 A、B 方 (1P、2P)定义



在主板抽屉门的一方定认为A方(1P)；另一边定义为B方(2P)

通利动漫 TONG LI ANIMATION

第6章 机台组装与拆解说明

第1节 所需之工具

#2号十字起子

3.0mm六角板手
4.0mm六角板手
5.0mm六角板手

第2节 组立说明

完整机台出货时可略过本节，拆解式出货时才需要参考本节说明。

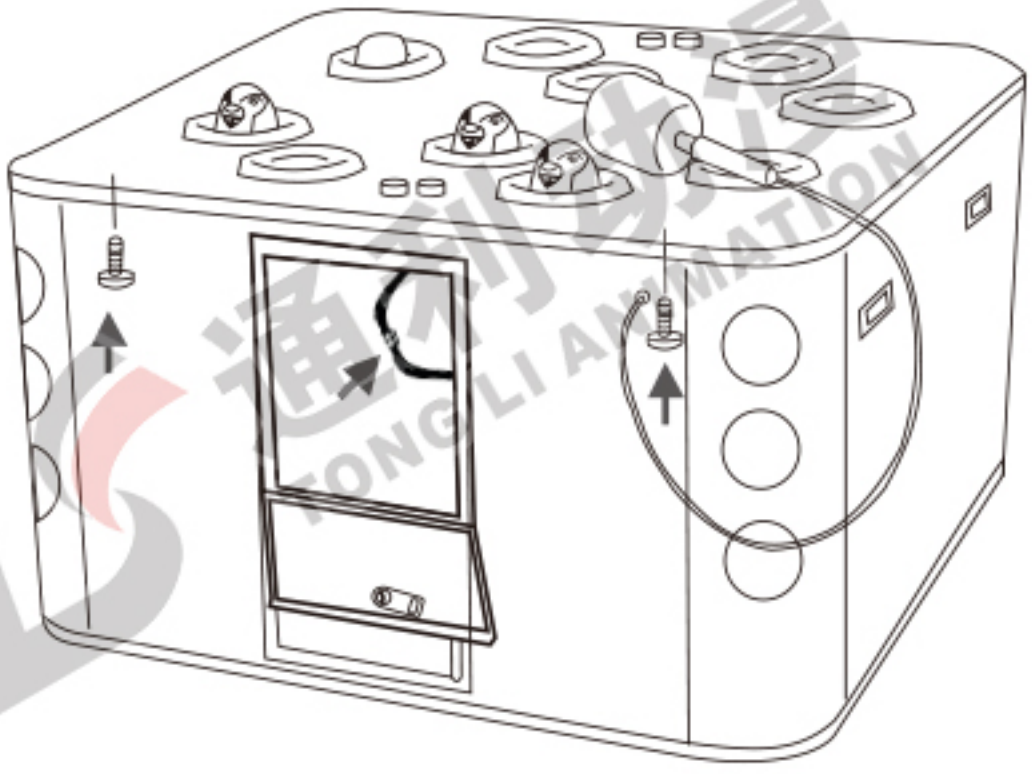
拆解式出货分成机身与招牌，2个主体，如下图所示

主体

招牌

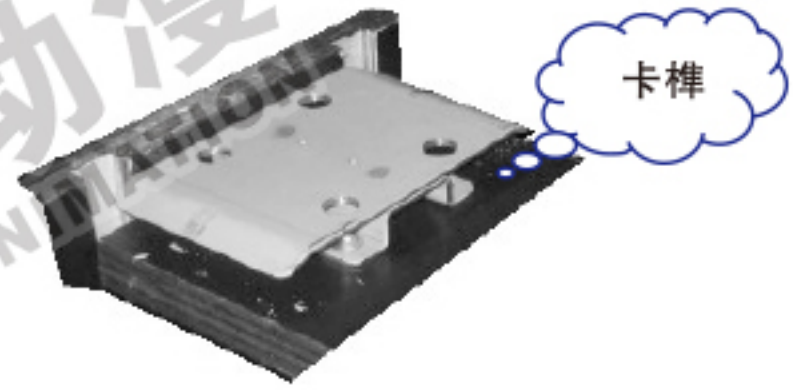
组装步骤：

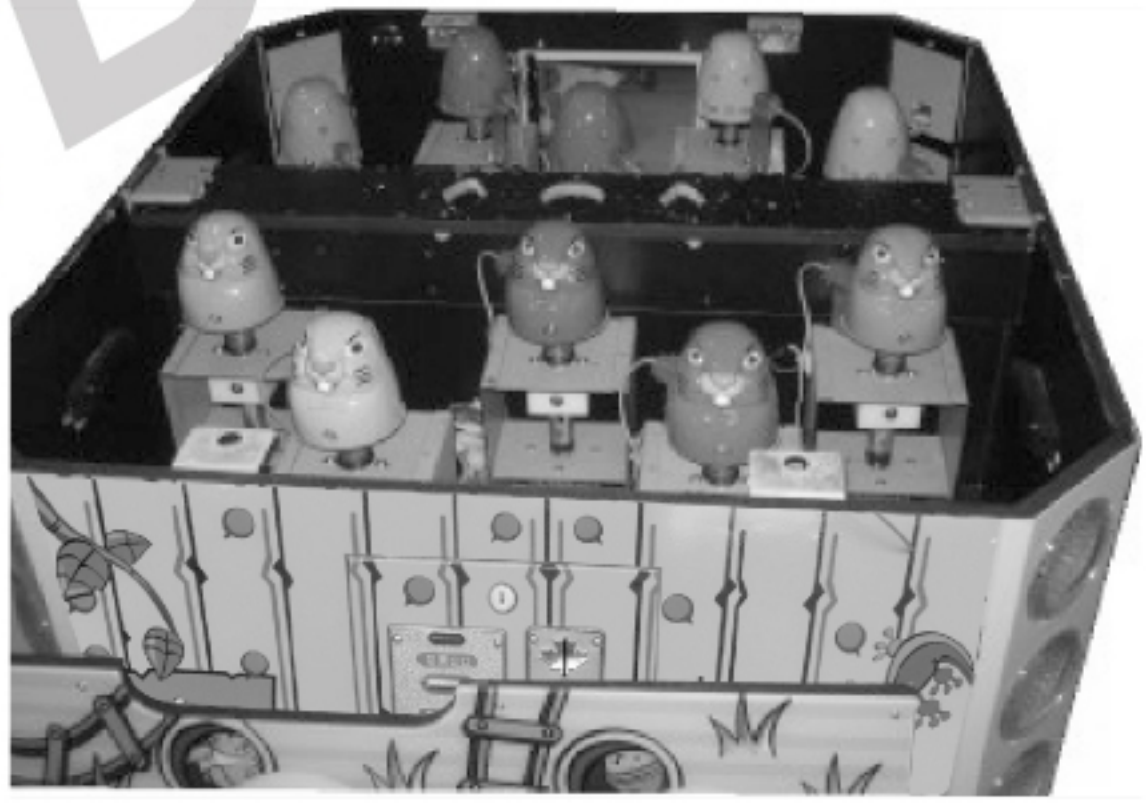
1. **1P** 与 **2P** 两边动作相同，打开钱道门，拆下如下图所示的 **2** 个固定操作板用的黑色梅花螺丝与操作板上的**#8P**空中接头。



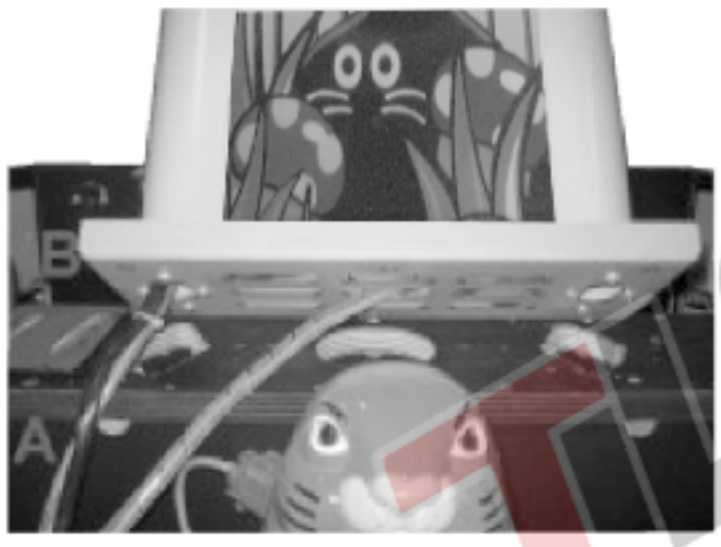
通利动漫 TONG LI ANIMATION

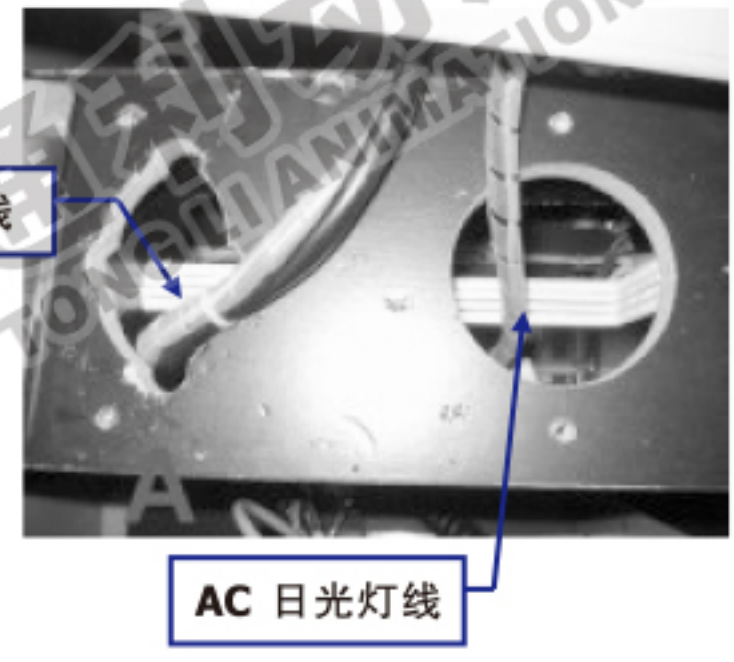
2. 两边的操作板往前拉出，再往上提起后将整个操作板拉出机身的卡榫(机身左、右各一个卡榫)。



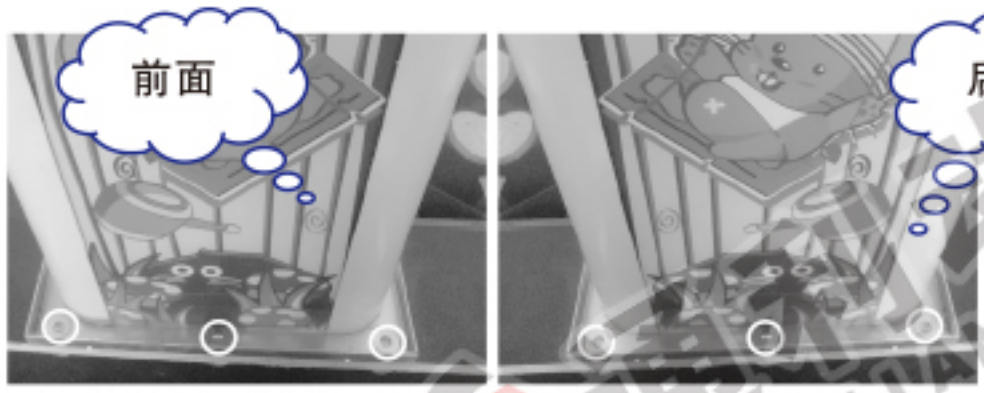


3. 将招牌的一条 AC日光灯线穿过招牌固定木座中间的A方的圆孔，和一条不用防DC信号线穿过招牌固定木座左边 A方的线孔，如下图所示。





4. 锁上固定招牌用的6支圆头平尾螺丝。



5. 将操作板放回，先将操作板上往下倾斜将操作板上的卡榫嵌入机身的卡榫内，再将操作板放下，最后将操作板推入。

6. 锁上在步骤1拆下的2个固定操作板用的黑色梅花螺丝。

7. 接上#8P、2P和3P对应的快插头（如下图所示）。

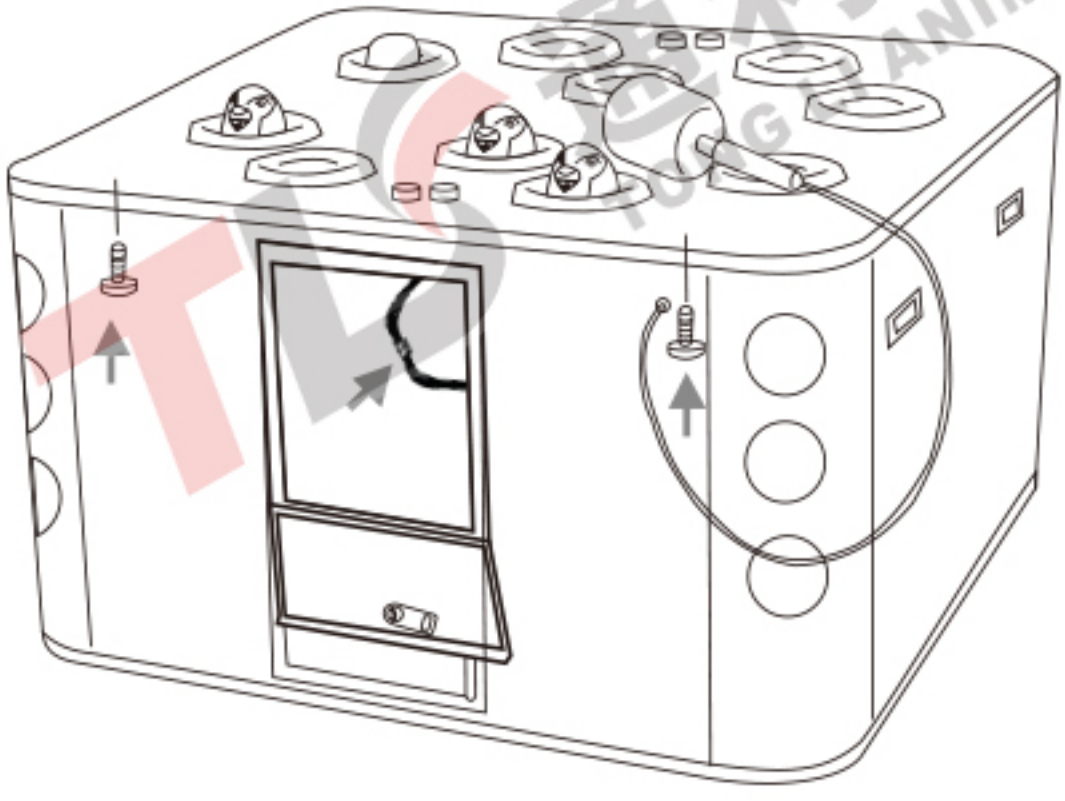
8. 将两边的地鼠的布套放回。

通利动漫® TONG LI ANIMATION

第3节　拆解说明

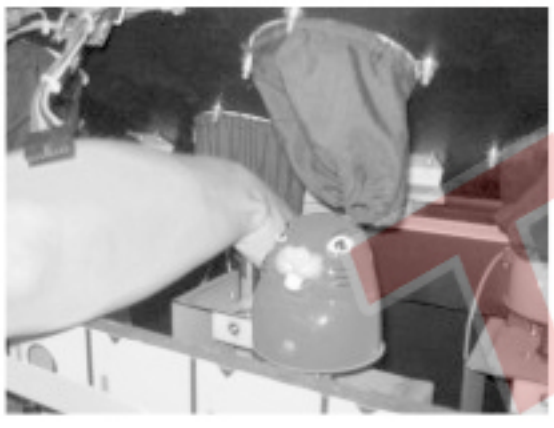
第1项　操作板拆解说明

1. **1P**与 **2P** 两边动作机同，打开钱道门，拆下如下图所示的固定操作板用的黑色梅花螺丝与操作板上的 **#8P** 空中接头。



2. 两边操作板往前拉出，再往上提起后将整个操作板拉出机身的卡榫(机身左、右各一个卡榫)。

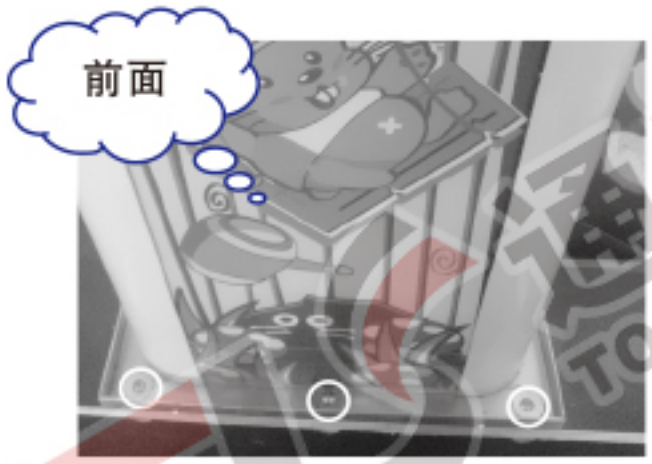
3. 将两边的地鼠的布套拉出。

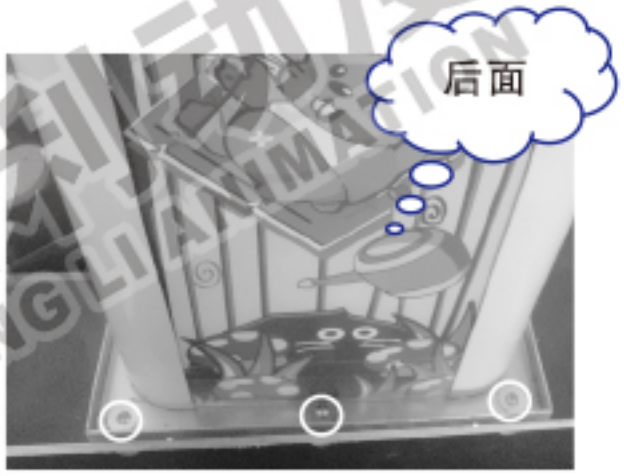


通利动漫® TONG LI ANIMATION

第2项　招牌支撑柱拆解说明

1. 须先拆下两边操作板，拆除步骤请参考上一页的『操作板拆解说明』。
2. 拆下固定招牌的6支圆头平尾螺丝。



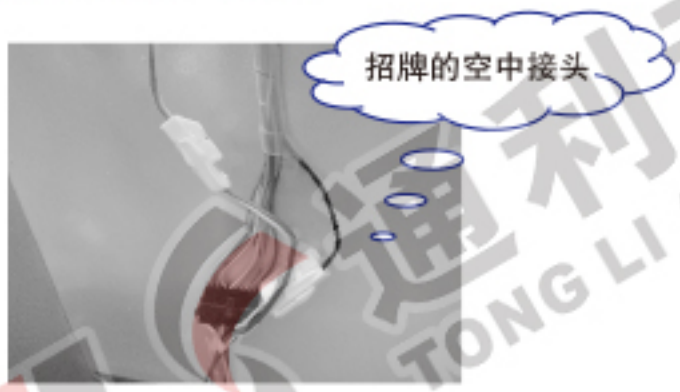


3. 拆掉3条招牌的空中接头。

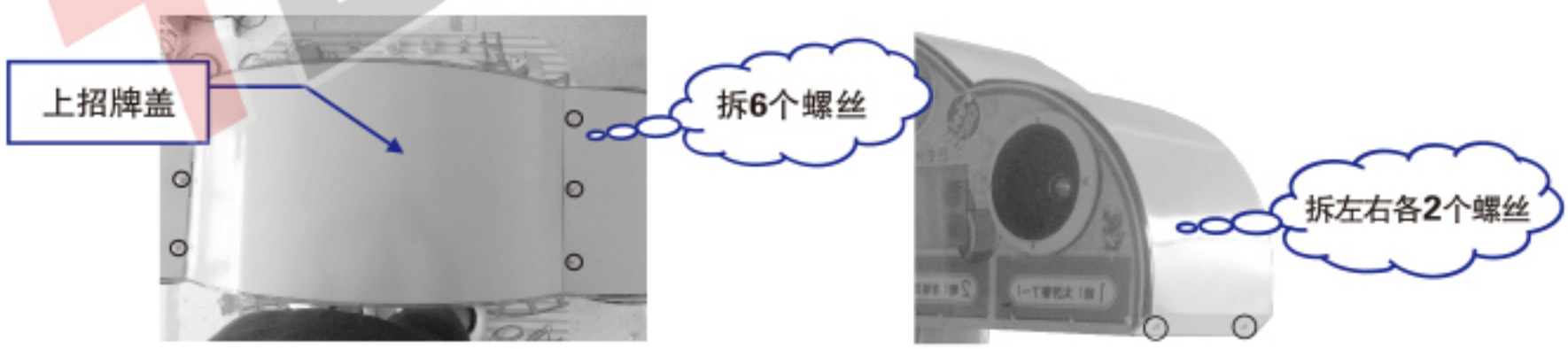
通利动漫® TONG LI ANIMATION

第3项　上招牌拆解说明

1. 须先拆下操作板，拆除步骤请参考『第20 页　　1“操作板拆解说明”』。
2. 分开招牌的3条空中接头。



3. 拆下《上招牌盖》上的10个内六角螺丝。



4. 将3条空中接头的配线轻轻由机身内拉出。

5. 拆下固定上招与支撑柱的8个十字螺丝。
6. 分开上招牌。

拆8个螺丝

通利动漫 TONG LI ANIMATION

第7章 营业场所注意事项

警告

注意!!! 机台准备好定位营业前请仔细阅读以下资讯
未依规定准备有可能造成火灾、电击、人员受伤或机器损害的危险

第1节 营业场所供电注意事项

1. 先确定营业场所的供电是否与机台适用的电压符合。
2. 请先查阅本说明书有关机台耗电量之数据并依此次欲安装之机台数量规划插座之使用方式。切勿将超越插座负荷之电流量的机台全部接到同一个插座上。
3. 勿串接延长线来供电给机台。
4. 将**AC**插头紧密的插入插座内；接触不良的插头可能造成发热而导致火灾或零件烧毁。
5. **AC**插头如果积尘过多容易引发火灾，请在送电前确实将尘埃清除，并定时做清洁。
6. 电压不稳定的营业场所请安装稳压器；不稳定的电压可能会造成机器动作不稳定甚至损害机台零件。
7. 为了保护工作人员的安全避免发生危险，任何时候需要移动机台前请先将电源关闭并拔除插头。

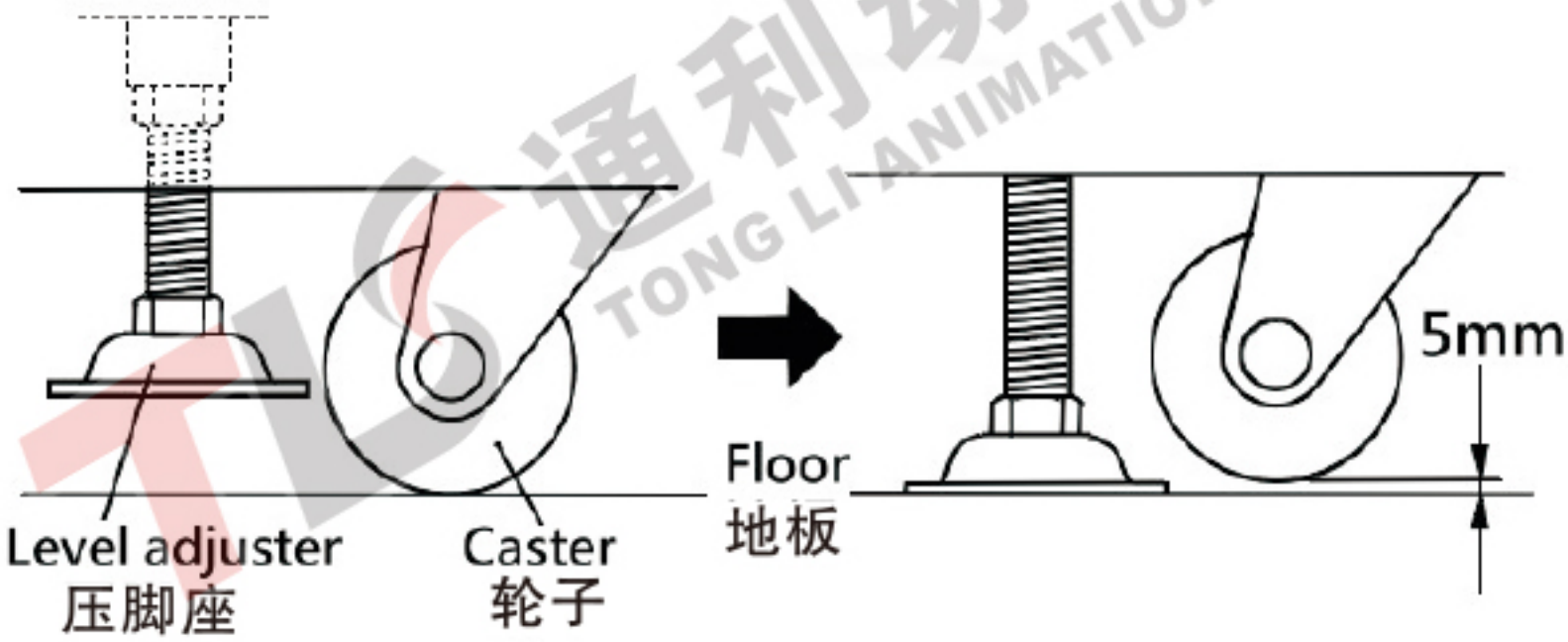
第2节 机台摆放注意事项

1. 先确定营业场所符合第一章“安全注意事项”之第二节“机台适用环境条件”和第三节“严禁使用的场所”的规定。
2. 确认机台摆放的位置地面是否平整。
3. 确认供电的插座位置距离在**AC**线的长度范围内。
4. 确认插头插入插座后**AC**线不会在走道上；避免人员被绊倒的可能。
5. 确定如机台摆放在该位置时不会阻碍通道、安全门、被打开的门窗挡到的范围内。
6. 机台摆放好除通道以外还需预留玩家在机台前操作的活动空间必须最少在**70cm**以上。

通利动漫 TONG LI ANIMATION

第3节　机台固定方式说明

1. 机台摆放至定点后，请将四个压脚座旋转放下，将轮子顶高离地板约**5mm**来固定机台。
2. 四个压脚座都放下后，请检查一下机台是否有平稳，如果没有，必须再重新调整压脚座，务必让机台能够平稳，以免因机台运作时因倾斜而发生危险。



第4节　移动机台时的注意事项

1. 机台移动前请先确认电源是否切断、插头是否拔除（避免触电）。
2. 请注意必须将四个压脚座先往上旋转，让轮子着地，以方便抬动机台。
3. 移动机台时，请注意招牌的固定是否牢固，否则请依照第六章之拆解说明，将招牌拆下，以免因为移动不小心导致招牌损坏，请特别留意招牌等易损部件，做到轻拿轻放。
4. 请用气泡袋和保鲜膜将机台四边包裹住以防移动时刮伤或是遭到撞击可能导致机台损坏。
5 如机台需要以交通工具或是堆高机操作时请依个案评估确认是否需要使用栈板包装。使用堆高机时请注意避免撞击到机台底部的**4**个轮子与压脚座。

通利动漫 TONG LI ANIMATION

第8章 营业方式

第1节 营业前确认

警告

注意!!! 机台准备好营业前请仔细阅读以下资讯
请确认所列的检查项目，以免因不明原因造成机器不能正常运作、营业

第1项 电源开启前

1. 所有与机台安全、注意及使用相关贴纸的内容都看过、符合要求且没有疑问吗?
2. 所有与机台的摆放位置及周边的环境都符合本说明书的规定了吗?
3. 所有的门都已经锁好了吗? 钥匙都拔起来了吗?

第2项 电源开启后

1. 电源开启后，机台游戏区上方的照明灯光、操作面板上的显示板等应该会亮起来的零配件都亮起来了吗?
2. 确认一下机台控箱内的测试键是否运作正常?
3. 听听看语音是否为正确的语言? 背景音乐是否听的到? 转一下音量旋钮看看是否可以正常做音量调整?
4. 所有的设定是否都依照需求设好了呢?
5. 钱道的设定也完成了吗? 试投一下钱道和纸钞看看所得到的分数是否你想要的。
6. 投币后计数器是否正常运作，请注意，如果是利用前控箱内的测试键进行**SERVER**免费游戏，如果有中奖，彩票计数器不会计数。

第2节 彩票的摆放

1. 请注意各国对于本产品的营业模式，如果营业地点有限制彩票机的规定，请依营业点的地方规定使用本机台，切勿触法。
2. 请确认您所装的彩票厚度、宽度等规格符不符合您的彩票机。

第3节 游戏方法

1. 单方投币至可游戏的金额，【单人游戏】按键灯会亮起，对方若也投币可游戏的金额时，双方的【双方对战】按键灯会同时亮时，此时双方可选择玩单人游戏或对战游戏。
2. 游戏时间内打地鼠，每打中一只地鼠得**1**分，打击越多分数越高。
3. 打完地鼠后会依打中的比率显示你的级数：第一级 中**90%**以上；第二级 中**75%~90%**；第三级 中**65%~74%**；第四级 中**45%~64%**；第五级 中**45%**以下，可依级数或得分给予设定彩票数。

第4节 游戏规则

第1项 双人对战游戏说明

1. 可以对战的条件是：必需两方同时可以选择游戏的时候，一方没有可玩次数或正在玩或故障的时候，是无法选择对战的。

2. 必须在双方都投币到可游戏的金额后,【单人游戏】与【双人对战】的按键灯才会亮起。如果只有一方投币至可游戏的金额，那只有投币的一方的【单人游戏】按键灯会亮起而已，要等对方有投币至可游戏金额后，双方的【双人对战】按键灯号才会同时亮起。
3. 如果一方先按【双人对战】按键，两方都会倒数5秒显示，没按的一方和按下的一方显示不一样，这样才知道是谁先按对战的，另一方要在倒数时间内按下【双人对战】按键，按下后立即进入两方对战，不用等5秒数完。
4. 若是只有一方按对战，另一方没有按对战或玩个人游戏，因对方不玩对战，所以按对战的一方会在倒数时间内会提前结束对战的等待，让玩家重新选择。

第2项 DEMO 待机

机台在无人游戏时会有待机音乐的播放。

第3项 投币

1. 机台几投几分依指拔开关（DIP SW）设定，2个钱道（投币器）只有一种设定模式。
2. 从钱道（投币器）投入硬币，机台会发出接收钱币的音效，投币计数器会累加。累加的单位是以钱道（投币器）送出给主机板的PLUSE数（脉动信号）为计数单位。

   PS. 2 个钱道(投币器)接2个不同的投币信号，计数器合并跳1个。

3. 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 。
   - 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，但是操作板上的显示器不会累加，玩家必须再投第2个币才会累加游戏分数。
   - 如果投币达可游戏次数时，在游戏分数栏位会显示目前的可游戏的次数与0交互闪烁显示（ 1P 与 0 交互闪烁 ）。
4. 投币累加功能：
   - 机台的 2 个钱道(投币器)都使用相同的币值，有设定“多投1分”，那么硬币分别投不同的钱道(投币器)，所投的币数会互相累积。举例说明：如果 2 个钱道(投币器)都是 10 元的硬币，且程式都设定成 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)的投币值会互相累加成 2 投，便会有 1 玩。

第4项 侦测计数器

机台会侦测投币与出彩票的计数器，如果没有接，游戏时间的栏样显示器会出现“E7”(E7) 故障讯息，如果是投币计数器没接，在游戏分数栏位会显示“1”(1)；如果是出彩票计数器没接，在游戏分数栏位会显示“2”(2)。

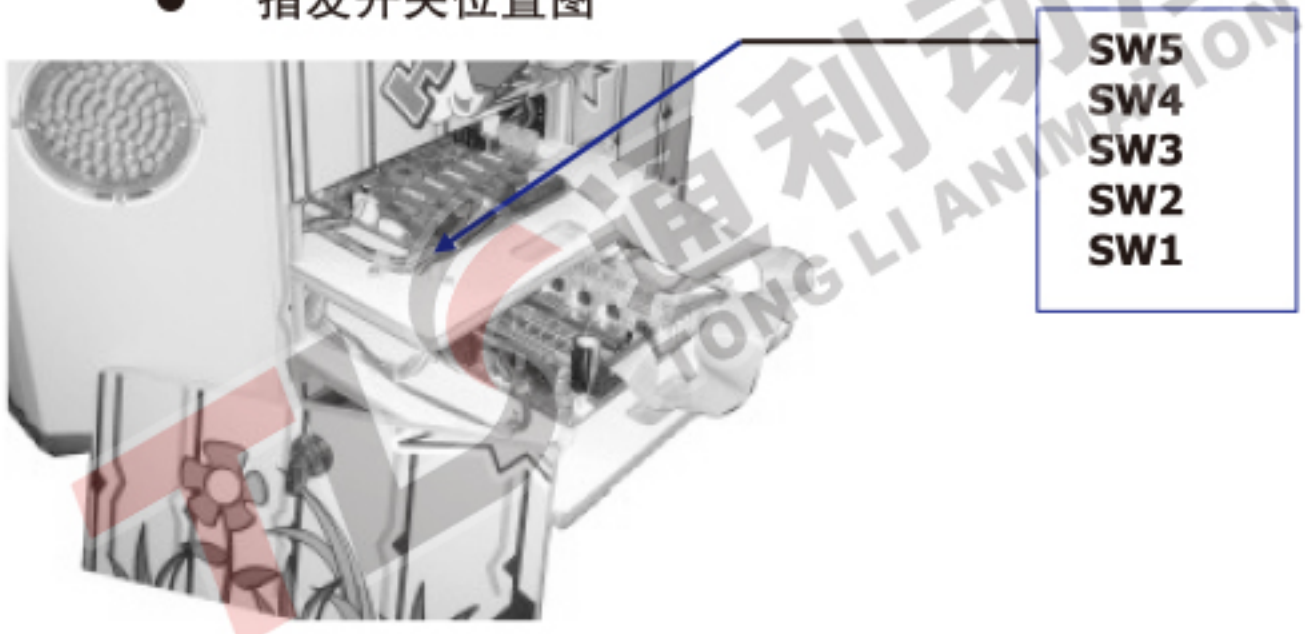
第5项 SERVICE免费键

1. 在待机时可按【SERVICE 服务】键来玩免费游戏，不管按几下【SERVICE 服务】键都只能免费游戏一次，此时【单人游戏】与【双人对战】按键灯会闪烁，请玩家选择玩单机游戏或双人对战游戏。
2. 未玩免费游戏前，钱道不会禁能，可投币；但是按了选择键开始进入免费游戏时，钱道会禁能不能投币。
3. 所有游戏同正常投币游戏模式，若有出彩票，计数器一样会计数。

第5节　机台功能调整说明

第1项　指发开关(DIP SW)调整说明

● 指发开关位置图



PCB 门在机台左侧，主机板在上层。

程式编号：**W6232A**

□ 指发开关功能说明　PS. 为出厂设

● 定值. O→ ON, X→ OFF

● **DIP SW1**

SW No	设定内容	设定值			DIP SW1
SW1 第 1、2 脚	投币模式 COIN VS. CREDIT	1	2	功能	ON 1 2 3 4 5 6 7 8
		ON	ON	4 投 1 玩	
		ON	OFF	3 投 1 玩	
		OFF	ON	2 投 1 玩	
		OFF	OFF	1 投 1 玩	
SW1 第 3、4 脚	游戏时间	3	4	功能	ON 1 2 3 4 5 6 7 8
		ON	ON	30 秒	
		ON	OFF	90 秒	
		OFF	ON	75 秒	
		OFF	OFF	60 秒	
SW1 第 5 脚	游戏难易度	5	功能		ON 1 2 3 4 5 6 7 8
		ON	易		
		OFF	难		

SW No	设定内容	设定值		DIP SW1
SW1 第 6 脚	DEMO 音乐 (示范音乐)	6	功能	ON
		ON	无	
		OFF	有	
SW1 第 7 脚	单人游戏时 历史分数显示栏位 在游戏中显示	7	功能	ON
		ON	已出的地鼠数量	
		OFF	历史最高分	
SW1 第 8 脚	游戏模式	8	功能	ON
		ON	免费游戏	
		OFF	一般游戏	
DIP SW1	出厂设定值	1	X	ON
		2	O	
		3	X	
		4	X	
		5	O	
		6	X	
		7	X	
		8	X	

◆ 调整说明：

1. 投币模式：钱道1、钱道2使用相同的调整。

2. 游戏难易度：
   - 难： 前8秒老鼠只会一只一只出，中段会1~3 只随机出，后8秒有命中率百分比限制如果命中率超过89%，出老鼠速度会更快。
   - 易：前8秒老鼠只会一只一只出，8秒以后到线束会 1~3只随时出没有限制。

3. 单人游戏进历史分数显示栏位在游戏中显示：
   - 显示已出地鼠数量有：游戏中已出的地鼠数量会显示在『历史分数』的栏位中。
   - 历史最高分：在『历史分数』的栏位内显示机台的历史最高分数。

   PS. 此项调整只在玩单人游戏有效，因为若玩对战游戏，此栏位是显示对战分数。

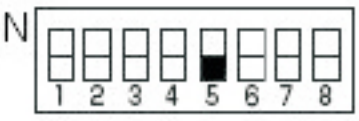
4. 游戏模式：
   - 一般游戏：一般正常投币游戏。
   - 免费游戏：a.投币器禁能，不能投币，不会出任何奖项。

     b.在DEMO 时（没有人游戏时），在『游戏分数』栏位显示 “FP”（FP）

     c.按操作台上的【单人游戏】与【双人对战】按键灯会闪烁，请玩家选择玩单机游戏或双人对战游戏。

通利动漫 TONGLI ANIMATION

● DIP SW2

SW No	设定内容	设定值			DIP SW2
SW2 第1、2脚	投币出彩票 每玩给N张彩票， N=	1	2	功能	ON
		ON	ON	3张	
		ON	OFF	2张	
		OFF	ON	1张	
		OFF	OFF	0张	
SW2 第3、4脚	对战胜方给奖模式	3	4	功能	ON
		ON	ON	再玩一次	
		ON	OFF	以得分出彩票	
		OFF	ON	以胜方固定彩票	
		OFF	OFF	不给奖	
SW2 第5脚	对战败方给奖模式	5	功能		ON 
		ON	以败方固定彩票		
		OFF	不给奖		
SW2 第6、7脚	以得分出彩票	6	7	功能	ON
		ON	ON	每10分给1张彩票	
		ON	OFF	每5分给1张彩票	
		OFF	ON	每1分给1张彩票	
		OFF	OFF	不给彩票	
SW2 第8脚	未退完的彩票开机后需不需要保留	8	功能		ON
		ON	不保留		
		OFF	保留		
DIP SW2	出厂设定值	1	2	3	ON
		4	5	6	
		7	8		
		X	X	O	
		X	O	O	
		O	X		

◆ 调整说明：

1. 投币出彩票：1P投币器、2P投币器投币后出彩票张数的设定，1P投币器、2P投币器使用相同的调整，如有设定出彩票，开始游戏时就会马上出彩票。
2. 对战胜方给奖模式：此处调整当玩对战游戏时，胜方的得奖模式规定
   - 不给奖：纯游戏，不给任何彩票。
   - 以胜方固定彩票：固定以DIP SW3的第1、2脚所调整的彩票数出奖，但是如果DIP SW3的第1、2脚调整成不给彩票，即使对战胜了同样不会出任何彩票。
   - 以得分出彩票：以胜方的得分依据DIP SW2的第6、7脚所调整的彩票数出奖，如何出请看第4项说明。
   - 再玩一次：直接加一玩给胜方。
3. 对战败方给奖模式：此处调整当玩对战游戏时，败方的得奖模式规定
   - 不给奖：不给任何彩票。
   - 以败方固定彩票：固定以DIP SW3的第3、4脚所调整的彩票数出奖，但是如果DIP SW3的第3、4脚调整成不给彩票，即使对战胜了同样不会出任何彩票。

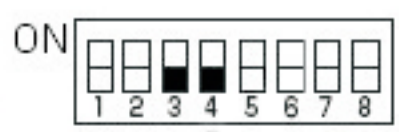
4. 以得分出彩票：搭配《对战胜方给奖模式之以得分出彩票，DIP SW2的第3 、4 脚调整成ON、OFF》与《个人游戏给奖模式之以得分出彩票，DIP SW3的第 6~8 脚调整成 ON、ON、ON》，此处的调整才会有效。
   给彩票举例说明：调整每10分给一张彩票，如果得分是137 分，那么会给137/10=13张彩票，不够给的分数会自动清除，不会累积。

5. 未退完的彩票关机后需不需要保留：如果调整不保留，那么如有未退完的彩票，在关机后重新开机时会清除记忆体，不再退彩票。此设定对所有关于退彩票的设定都有效。

警告

如果没有装彩票机，DIP SW2 请全部调成此OFF，以免因误调，而造成退无彩票而出现“E6”(E6) 故障讯息。

- **DIP SW3**

SW No	设定内容	设定值								DIP SW3
SW3 第 1、2 脚	对战胜方 固定给彩票数	1	2	功能						
		ON	ON	固定给 15 张彩票						
		ON	OFF	固定给 10 张彩票						
		OFF	ON	固定给 5 张彩票						
		OFF	OFF	不给彩票						
SW3 第 3、4 脚	对战败方 固定给彩票数	3	4	功能						
		ON	ON	固定给 5 张彩票						
		ON	OFF	固定给 3 张彩票						
		OFF	ON	固定给 1 张彩票						
		OFF	OFF	不给彩票						
SW3 第 5 脚	单人游戏时 投足金额后 开始游戏的动作	5	功能							
		ON	按开始键才能玩							
		OFF	自动玩							
SW3 第 6~8 脚	个人游戏 给奖模式	6	7	8	功能					
		ON	ON	ON	以得分给彩票					
		ON	ON	OFF	级数给彩票表6					
		ON	OFF	ON	级数给彩票表5					
		ON	OFF	OFF	级数给彩票表4					
		OFF	ON	ON	级数给彩票表3					
		OFF	ON	OFF	级数给彩票表2					
		OFF	OFF	ON	级数给彩票表1					
		OFF	OFF	OFF	不级彩票					
DIP SW3	出厂设定值	1	2	3	4	5	6	7	8	
		X	X	O	X	O	O	O	O	

◆ 调整说明：

1. 对战胜方固定给彩票数：搭配《对战胜方给奖模式之以胜方固定彩票，DIP SW3的第3、4脚调整成OFF 、ON 》才有效，给对战游戏的胜方固定n张彩票。

2. 对战败方固定给彩票数：搭配《对战败方给奖模式之以败方固定彩票，DIP SW2的第5 脚调整成ON》才有效，给对战游戏的败方固定n张彩票。

3. 单人游戏时，投足金额后开始游戏的动作：
   - 按开始键才能玩：必须等待游戏者按【单人游戏】键，才能会进入游戏，若玩家一直没有按，则会一直等待，机台不会自动进入游戏。
   - 自动玩：投足至可游戏的硬币后，机台会自动进入游戏，不需等待玩家按【单人游戏】键。游戏结束时后，若PLAY次数不为零（机台还有可玩的次数），会有5秒钟的时间来显示得分结果。

PS. 此项调整只在玩单人游戏有效，因为若玩对战游戏，机台会等待玩家选择按【单人游戏】或【对战游戏】按键进入游戏。

4. 单人游戏给奖模式：只有在该局玩单机游戏时才有效，如果该局是玩对战游戏，此处的调整无效。
   - 以得分给彩票：以游戏者所打击地鼠的得分为依据出彩票，此处必须搭配DIP SW2第6、7脚的调整才有效。
   - 级数给彩票表：

过关级数 / 彩票表	第 1 级	第 2 级	第 3 级	第 4 级	第 5 级
彩票表 1	5	3	2	1	0
彩票表 2	10	5	4	2	1
彩票表 3	20	10	8	3	2
彩票表 4	25	20	15	10	5
彩票表 5	30	20	10	5	3
彩票表 6	30	20	10	5	3

警告

如果没有装彩票机，DIP SW3 除了第 5 脚依您的需求外，请会部调成此OFF ,以免因误调，而造成退无彩票而出现“E6”(Eb) 故障讯息。

● DIP SW4

SW No	设定内容	设定值								DIP SW4
SW4 第 1~8 脚	不使用	1~8	功能							ON
		ON	无							
		OFF	无							
DIP SW4	出厂设定值	1	2	3	4	5	6	7	8	ON
		X	X	X	X	X	X	X	X	

● DIP SW5

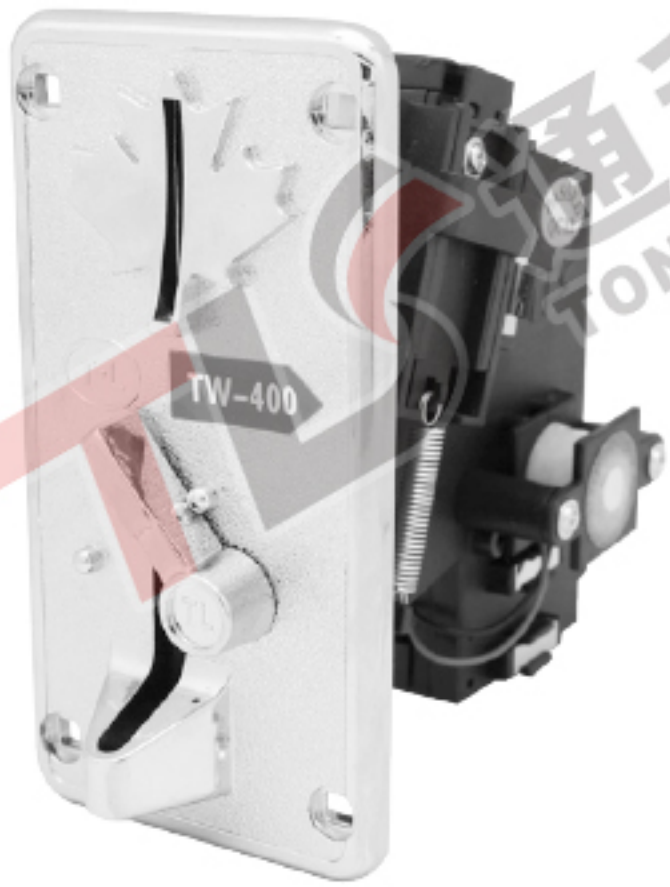
SW No	设定内容	设定值								DIP SW5
SW5 第1脚	A方(1P) 游戏功能	1	功能							ON
		ON	无							
		OFF	有							
SW5 第2脚	B方(2P) 游戏功能	2	功能							ON
		ON	无							
		OFF	有							
SW5 第3脚	关机后保留 分数(CREDIT)	3	功能							ON
		ON	有							
		OFF	无							
SW5 第4脚	关机后保留 历史最高分数	4	功能							ON
		ON	要							
		OFF	不要							
SW5 第5脚	语音选择	5	功能							ON
		ON	国语							
		OFF	英语							
SW5 第6脚	开机进测试地鼠	6	功能							ON
		ON	有							
		OFF	无							
SW5 第7、8脚	显示器LED 亮度调整	7	8	功能						ON
		ON	ON	最亮						
		ON	OFF	较亮						
		OFF	ON	稍亮						
		OFF	OFF	一般						
DIP SW5	出厂设定值	1	2	3	4	5	6	7	8	ON
		X	X	X	O	O	X	X	X	

◆ 调整说明：

1. **A**方 **(1P)**游戏功能：机台是对战游戏机台，若关于**A** 方 **(1P)** 的机械有故障，在未修理完成之前若想继续营业，可将本项调整成**ON**，只玩**B** 方单方的游戏。
2. **B** 方 **(2P)** 游戏功能：
   a. 因为主板 **W080106 PCB** 可适用于单机与双人对战游戏，本机台是双人对战机，所以本项必须调整在 **OFF**，有 **2P** 游戏功能，才能玩对战游戏。
   b. 机台是对战游戏机台，若关于**B** 方 **(2P)** 的机械有故障，在未修理完成之前若想继续营业，可将本项调整成**ON**，只玩**A** 方单方的游戏。
3. 关机后保留分数 **(CREDIT)**：如果调整成不保留，若机台上有分数，关机后再重新开机后，所有的分数会清除为零，即每次开机分数都是 **0** 分。
4. 关机后保留历史最高分：如果调整成不保留，开机后回复成初始值**30** 分。
5. 语言选择：为双语语言，可选择国语或美语语言。
6. 开机时测试地鼠：当调有时，开机后会先测试地鼠完后才进入待机状态。
7. 显示器 **LED** 亮度调整：可调整『历史分数/对战分数』、『游戏分数』、『游戏时间』三个栏位显示板的亮度，本项调整随时调随时有效，不用像其他项目的设定必须重新开机读取才有效。

第6节　机台配件调整说明

第1项　投币器（钱道）



型号：TW-400

特点：
1. 适用于各种代币；
2. CPU程序控制，计分准确；
3. 独特防电磁干扰程序；
4. 内置检测币大小程序；
5. 开机自检提示声，钓鱼报警；
6. 特设精准/正常档，投币更顺畅。

工作温度：-15℃～+50℃
钱币规格：
　直径：20mm~30mm；
　厚度：1.7mm~2.4mm
电气规格：
　电压：DC+12V±10%；
　电流：60mA±5%
COIN讯号输出：O.C（集电极开路）形式

■　使用说明

1. 请将夹在币槽内的塑料币取下，换上要作用的硬币；
2. 配合主机板需要，切换常开/常闭开关（SW1），一般转灯类的电脑板使用常闭档（N.C），其它电脑板用常开档（N.O）；
3. 配合主机板需要，切换COIN信号快慢开关（SW2）：快档（20ms）；中档（40ms）适用于一般的机台，慢档（60ms）适用于娱乐机台；
4. VR是硬币筛选的敏感度调整旋钮，顺时针调整则选币较松，逆时针调整则选币较严，一般不需要调整，出厂时已调合适；
5. 如过币不顺畅，调整精度开关的档位，或者调整VR旋钮到适当的位置；
6. 投币器通电时，会发出“滴”一声响，表示进入正常工作状态，如无响声或响很多声，则有故障。

注：请参照包装附件箱里的《TW-400用户指南》。

通利动漫 TONG LI ANIMATION

第2项　彩票机

型号：TL-001 Ⅱ

特点：
1. 高速CPU程序控制，出票快速准确；
2. 内置防无线电磁、电机干扰程序；
3. 新增电机正、反转按键，使用操作更加方便；
4. 票道具入口处新增可拆卸式导票槽，全面解决卡票清理问题；
5. 新增内置刹车，杜绝拉票；
6. 新增彩票/退币模式开关，可在出票和退币之间任意切换，解决彩票机与退币马达不能同时连接问题。

工作温度:-15℃～+50℃
输入：12V ⎓ 15mA

■　使用说明

1.）根据使用需要切换模式开关（SW4），选择相应彩票/退票模式；
2.）若机台选用彩票模式，将模式开关（SW4）拔向彩票挡，此时彩票机为彩票模式；
3.）切换输入极性开关（SW1）选择输入信号极性，L低电平表示SSR为低电平时启动彩票机，H高电平表示SSR为高电平时启动彩票机；
4.）切换输出极性开关（SW2）选择输出信号极性为常平或常闭（注：输出为O.C形式）；
5.）插上彩票面电源线；
6.）彩票装入票道，按下装票开关（SW5），彩票便自动载入；
7.）出票时，面板灯、板上LED灯都闪烁，无票时灯常亮；
8.）若机台要换为退币模式，请将模式开关（SW4）拔向退币档，此时彩票机进入退币模式（注：此功能必需与退币接口线配合使用才有效）。

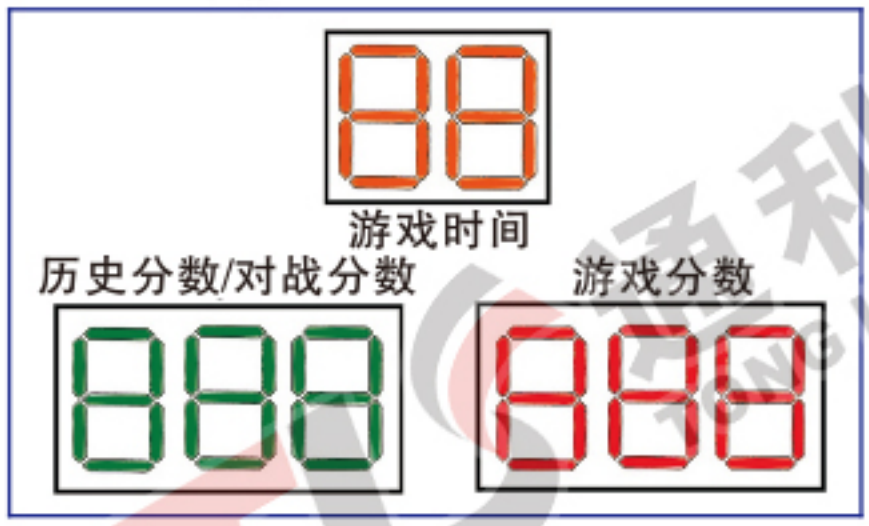
■　如何清除彩票卡住

1.）轻轻抽出卡在转轴与前面板之间的彩票。
2.）用拉杆抬起转轴，到不会锁住的地方。
3.）往后抬起松开上方的彩票卡榫。
4.）将彩票移开电眼附近的彩票宽度选择区。
5.）轻轻拉起彩票机后面的彩票。
6.）撕掉已折到到、有损伤的彩票，并把上方的彩票固定片放回去。
7.）重新把彩票装回去（要确定固定杆要放回位置锁好）。

注：请参照包装附件箱里的《TL-001II用户指南》。

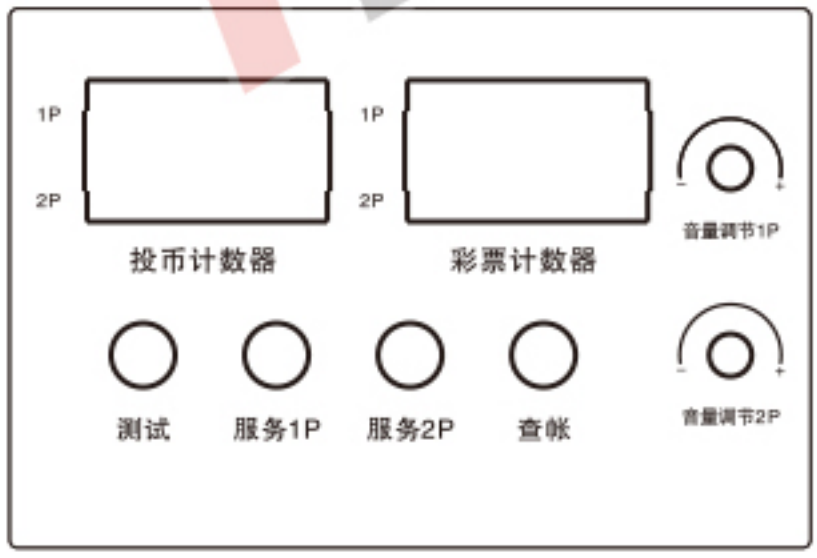
第7节　查帐

● **1P** 显示板



● **2P** 显示板

● 计数器座（位于电源抽屉板内）



◆ 进入方式：待机时按一下【查帐】键，即可进入查帐状态，要离开进必须开机才能离开。

◆ 按键操作方式：

- ■ 【查帐】键：切换查账项目
- ■ 【**1P** 服务】键：持续按下【**1P** 服务】键 **1** 秒，**1P** 该项贴上会归零。
- ■ 【**2P** 服务】键：持续按下【**2P** 服务】键 **1** 秒，**2P** 该项贴上会归零。

● 显示说明：两方记录分别显示在各边的计分栏位上，查帐项目会显示在『游戏时间』的栏位内

■ **A** 方**(1P)** 的查帐内容：

项目		内容	记录数值范围
A0	A0	总游戏次数	**0~999999**
A1	A1	钱道**1**（投币器**1**）总投币数	**0~999999**
A3	A3	出彩票张数	**0~999999**
A4	A4	按服务键次数（免费游戏次数）	**0~999999**

■ B 方(2P) 的查帐内容：

项目		内容	记录数值范围
B0	60	总游戏次数	0~999999
B1	61	钱道 1 (投币器1) 总投币数	0~999999
B3	63	出彩票张数	0~999999
B4	64	按服务键次数 免费游戏次数	0~999999

历史分数/对战分数

游戏分数

帐目内容会显示在『游戏分数』栏位内，如果超过 **999** 分，则进位到『历史分数/对战分数』栏位内显示，左图显示的意思表示目前帐目内容为**1529**。

第8节　归零

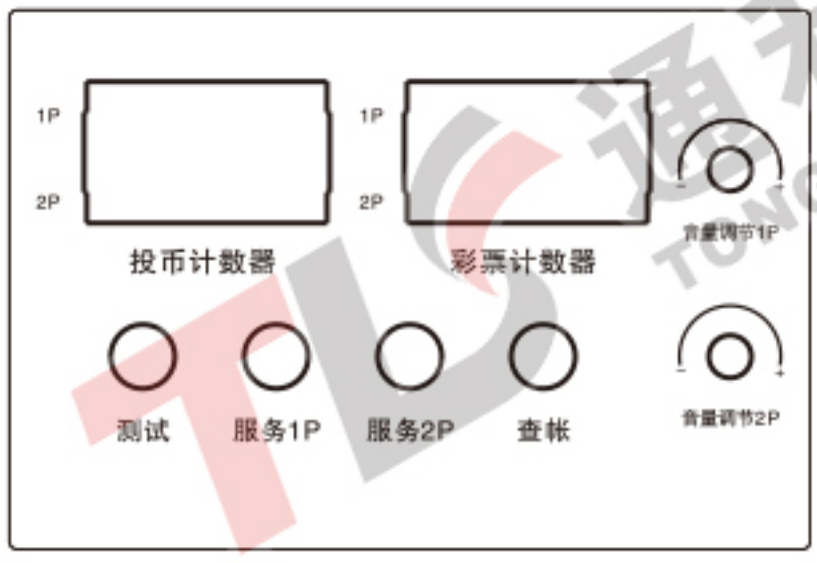
同时按下【查帐】键与【测试】键再开启电源，游戏分数栏位的显示器会显示 **"CLr"** (CLr)，表示清除记忆体，包含帐目与 **CREDIT** 分数。

通利动漫 TONG LI ANIMATION

第9章 检修方式及注意事项

第1节 机台功能测试

- 计数器座（位于电源抽屉板内）



- 进入方式：在待机时，按一下【测试】键，每按一下【测试】键即可切换下一测试项目。
- 离开测试状态：必须重新开机才能离开。

请注意：在第7项要切换成第8项时，必须持续按住【测试】键0.5秒以上才可进入第8项的测试项目内。

测试项目	测试内容
1	测试显示板、按键灯、评分级数灯、胜负圆灯、侧边面灯
2	测试指发开关1 (DIP SW1)
3	测试指发开关2 (DIP SW2)
4	测试指发开关3 (DIP SW3)
5	测试指发开关4 (DIP SW4)
6	测试指发开关5 (DIP SW5)
7	测试输入介面
8	测试地鼠
9	测试音乐、音效
10	地鼠自动测试

测试详细说明以下各项分别说明。

通利动漫 TONG LI ANIMATION ®

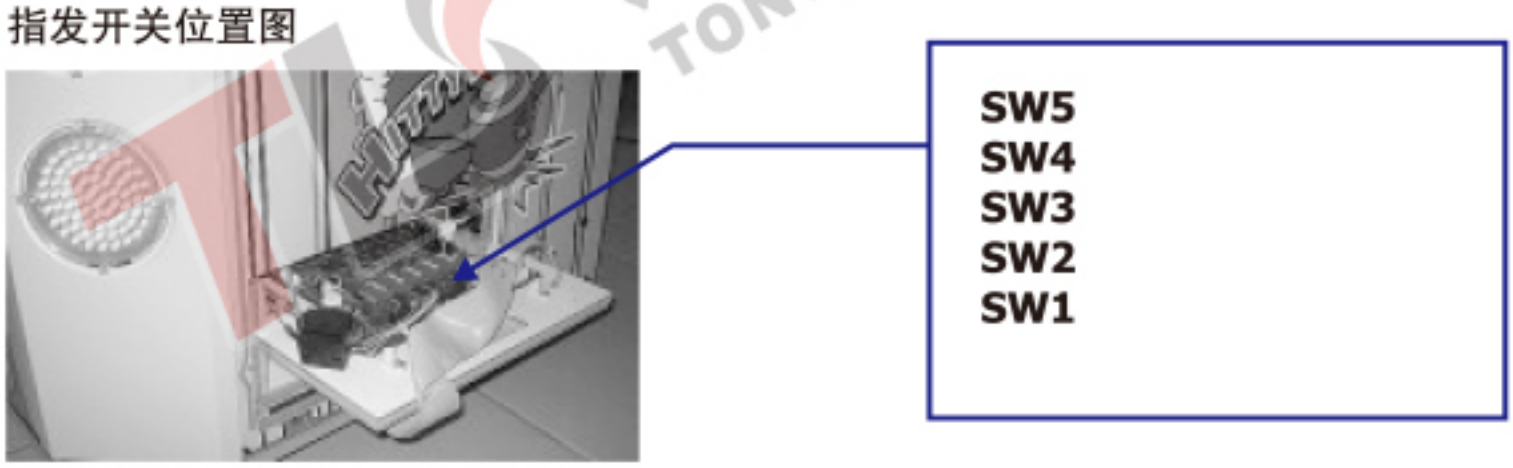
第1项 测试显示板、按键灯、评分级数灯、胜负圆灯、侧边圆灯

招牌上**1P** 与 **2P** 各别的『历史分数/对战分数』、『游戏分数』、『游戏时间』三片绿、红、橙色显示板，操作板上的【单人游戏】与【对战游戏】按键灯，**5**个评分级数灯，**2**个白光胜负圆灯，**6**个侧边橘光圆灯。

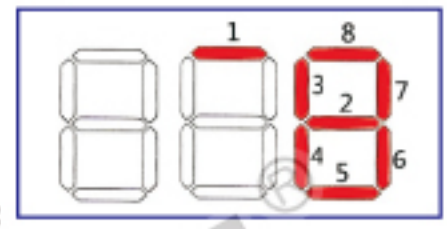
在测试『侧边橘光圆灯』时，按一下【**1P** 服务】键或【**2P** 服务】键，会将个别的侧边橘光圆灯全部的 **LED** 点亮，然后再次恢复原圆灯测试顺序。

第2项 测试指发开关 1 (DIP SW1)

指发开关位置图

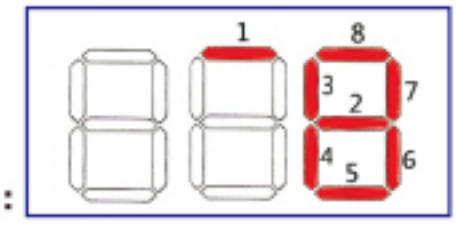


PCB 门在机台右侧，主机板在上层

进入第 **2** 项测试项目是作主机板指发开关**1 (DIP SW1)** 的测试，在『历史分数/对战分数』栏位会显示 **"dP1"** ( )且评分级数灯**1** 会跟着亮起，调整**DIP SW1** 的第**1~8**脚，其显示的状态会在『游戏分数』栏位显示，对应的位置为： 

，调 **ON** 时会亮起；调**OFF**时会减掉。

第3项 测试指发开关 2 (DIP SW2)

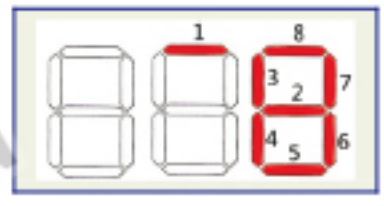
进入第**3** 项测试项目是作主机板指发开关**2 (DIP SW2)**的测试，在『历史分数/对战分数』栏位会显示 **"dP2"** ( ) 且评分级数灯 **2** 会跟着亮起，调整**DIP SW2** 的第**1~8**脚，其显示的状态会在『游戏分数』栏位显示，对应的位置为： 

，调**ON** 时会亮起；调 **OFF** 时会减掉。

第4项 测试指发开关3 (DIP SW3)

进入第 **4** 项测试项目是作主机板指发开关**3 (DIP SW3)** 的测试，在『历史分数/对战分

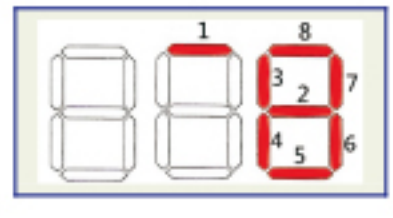
数』栏位会显示 “dP3” ( )且评分级数灯3 会跟着亮起，调整 DIP SW3 的第



1~8 脚，其显示的状态会在『游戏分数』栏位显示，对应的位置为：，
调ON 时会亮起；调OFF 时会减掉。

第5项　测试指发开关4 (DIP SW4)

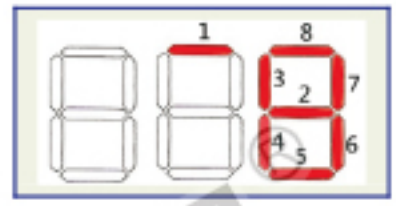
进入第 5 项测试项目是作主机板指发开关4 (DIP SW4) 的测试，在『 历史分数/对战分数』栏位会显示 “dP4” ( )且评分级数灯 4 会跟着亮起，调整 DIP SW4 的第



1~8 脚，其显示的状态会在『游戏分数』栏位显示，对应的位置为：，
调ON 时会亮起；调OFF 时会减掉。

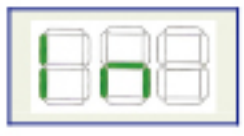
第6项　测试指发开关5 (DIP SW5)

进入第 6 项测试项目是作主机板指发开关5 (DIP SW5) 的测试，在『 历史分数/对战分数』栏位会显示 “dP5” ( )且评分级数灯 5 会跟着亮起，调整 DIP SW5 的第



1~8 脚，其显示的状态会在『游戏分数』栏位显示，对应的位置为：，
调ON 时会亮起；调OFF 时会减掉。

第7项　测试输入介面

进入第 7 项测试项目是作主机板输入介面的测试，在『历史分数/对战分数』栏位会显示 “In” ()，此时您可按如下表的按键，其代码会在『游戏分数』栏位显示：

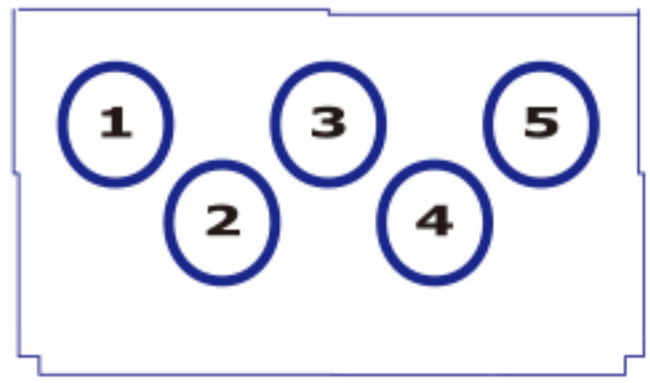
代码		按键	代码		按键
0		A 方(1P) 钱道 1 (投币器 1) 投币信号	8		B 方(2P) 钱道 1 (投币器 1) 投币信号
2		A 方(1P)	10		B 方(2P)

		出彩票信号			出彩票信号
3	3	A方(1P) 单人游戏按键	11	11	B方(2P) 单人游戏按键
4	4	A方(1P) 单人游戏按键	12	12	B方(2 P) 单人游戏按键
48	48	TEST 测试键	50	50	B方(2P) SERVICE 服务键
49	49	A方(1P) SERVICE 服务键	51	51	ACC 查帐键

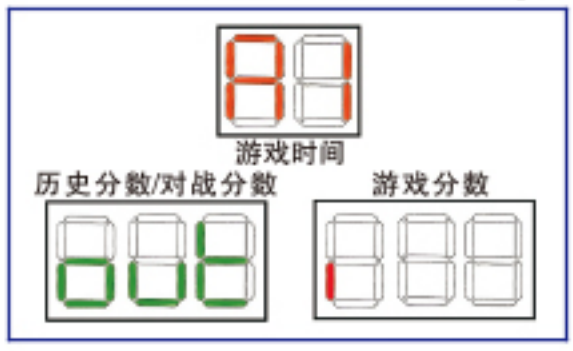
第8项　测试地鼠

在第7 项要切换成第 8 项时，必须持续按住【测试】键0.5秒以上才可进入第 8 项的测试项目内，本项测试是作地鼠的测试，可单独选择地鼠测试，同时可测试近接开关，下图为地鼠位置图。

- 按键使用说明：
  - ◆ 【双人对战】键　切换地鼠
  - ◆ 【单人游戏】键　按住时，地鼠会跑出来，同时按键灯会跟着亮起；放开按键时，地鼠会缩回去。

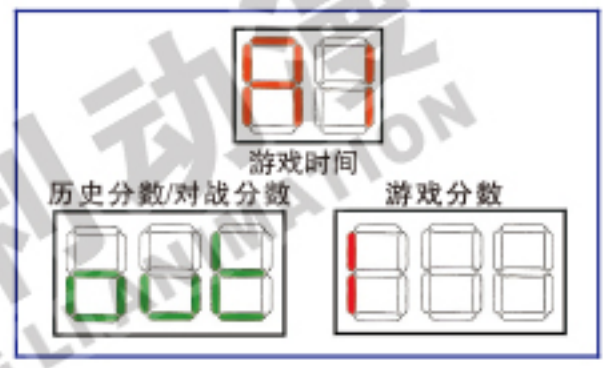


- **A 方地鼠**
  - ◆ 第 **1** 只地鼠测试：(评分级数灯**1** 会亮起)

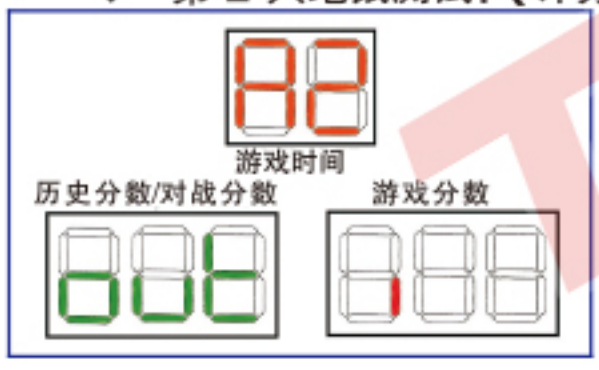


按住单人游戏键，驱动地鼠

放掉单人游戏键，地鼠缩回

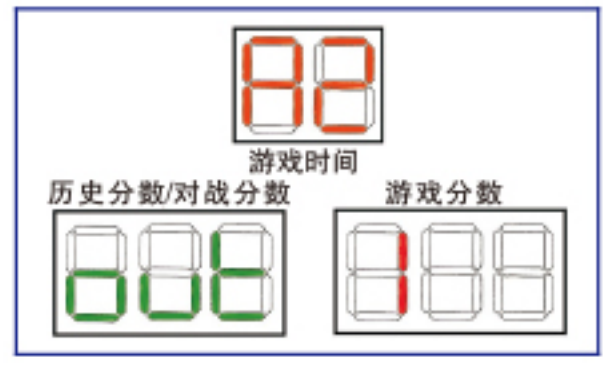


  - ◆ 第 **2** 只地鼠测试：(评分级数灯**2** 会亮起)

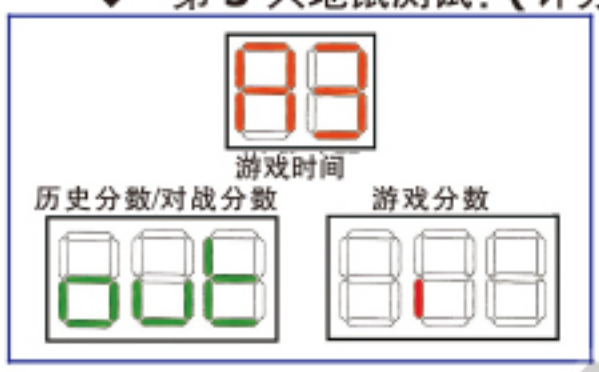


按住单人游戏键，驱动地鼠

放掉单人游戏键，地鼠缩回

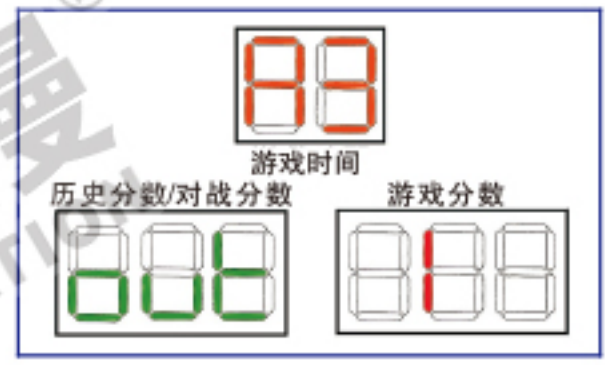


◆ 第 3 只地鼠测试：(评分级数灯3 会亮起)

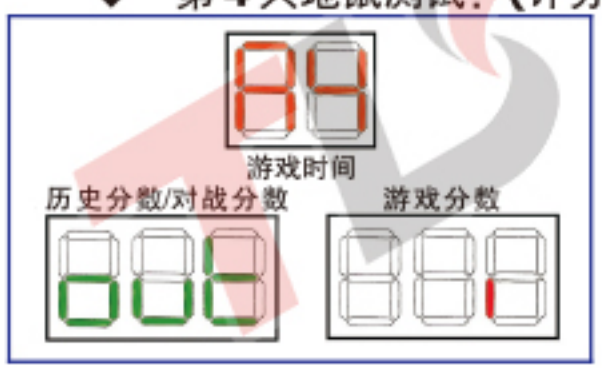


按住单人游戏键，驱动地鼠

放掉单人游戏键，地鼠缩回

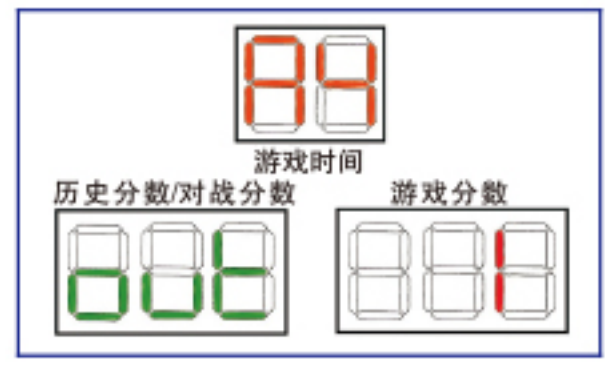


◆ 第 4 只地鼠测试：(评分级数灯 4 会亮起)

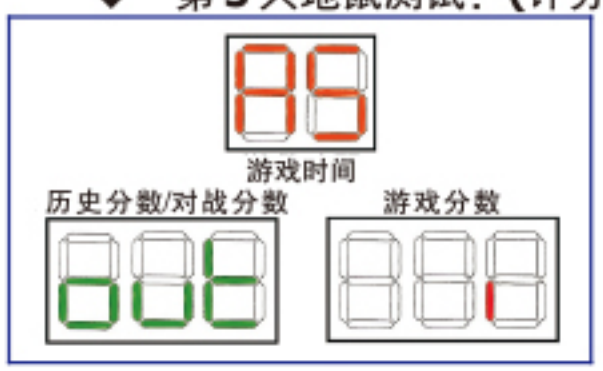


按住单人游戏键，驱动地鼠

放掉单人游戏键，地鼠缩回

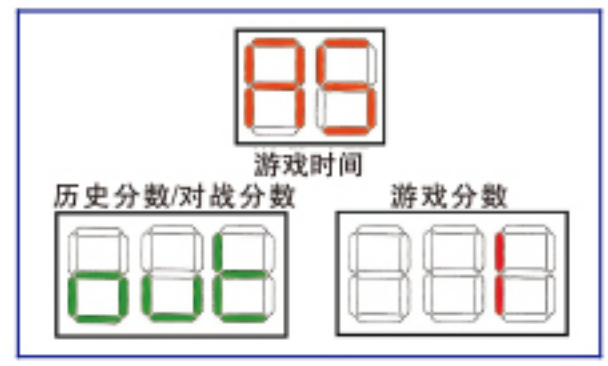


◆ 第 5 只地鼠测试：(评分级数灯 5 会亮起)



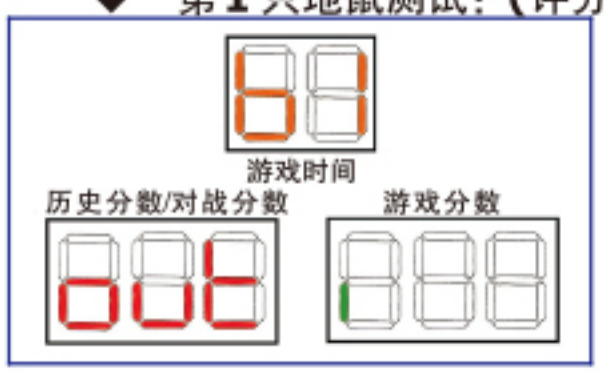
按住单人游戏键，驱动地鼠

放掉单人游戏键，地鼠缩回



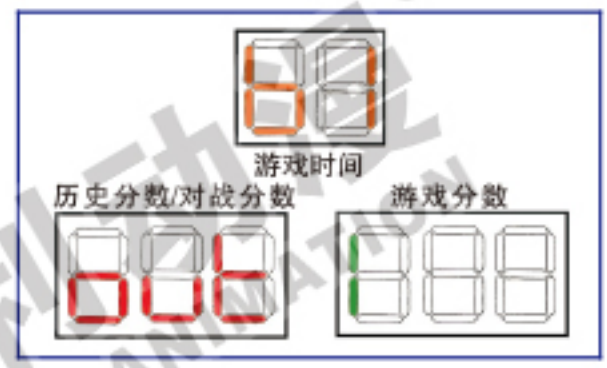
● B 方地鼠

◆ 第 1 只地鼠测试：(评分级数灯 1 会亮起)

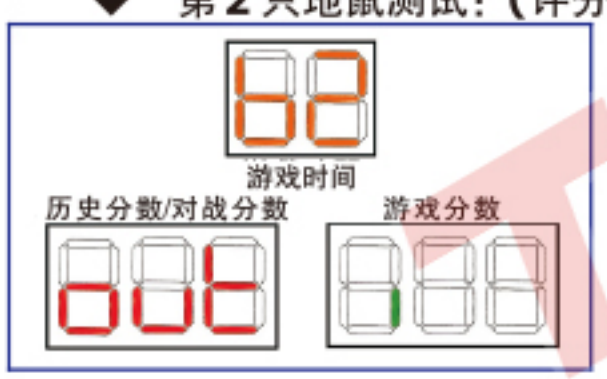


按住单人游戏键，驱动地鼠

放掉单人游戏键，地鼠缩回

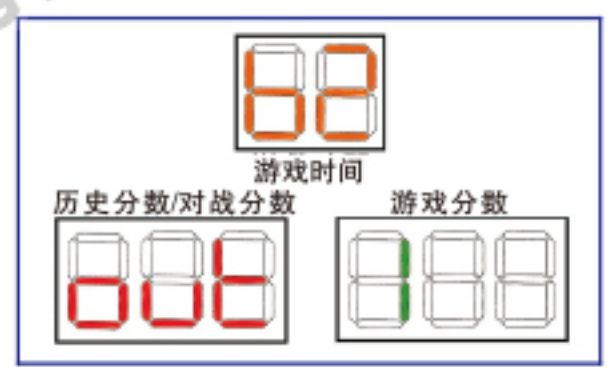


◆ 第 2 只地鼠测试：(评分级数灯 2 会亮起)



按住单人游戏键，驱动地鼠

放掉单人游戏键，地鼠缩回

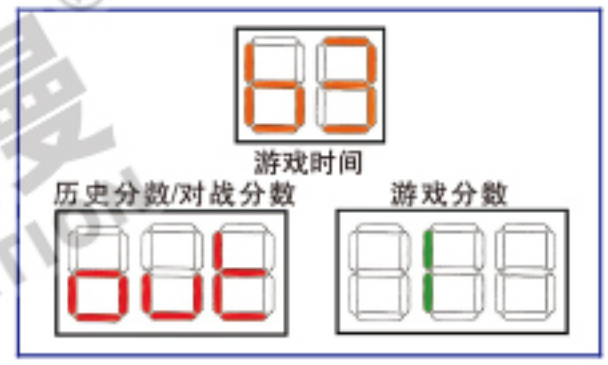


通利动漫 TONG LI ANIMATION ®

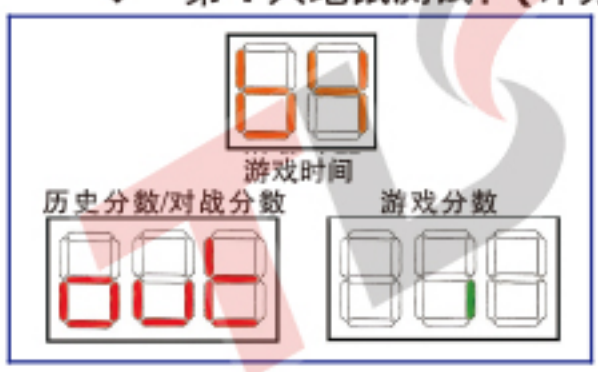
◆ 第3只地鼠测试：（评分级数灯3会亮起）

按住单人游戏键，驱动地鼠

放掉单人游戏键，地鼠缩回

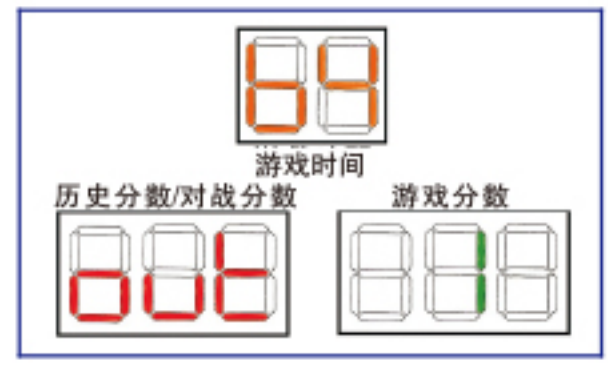


◆ 第4只地鼠测试：（评分级数灯4会亮起）

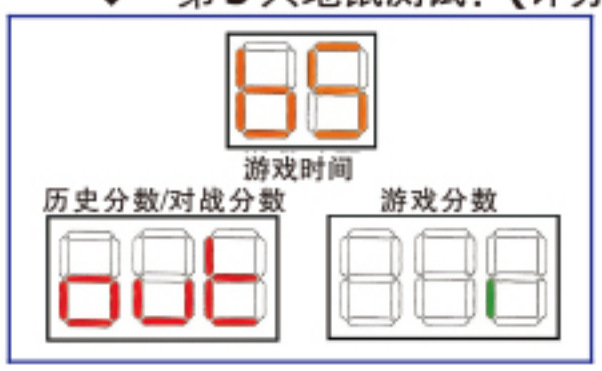


按住单人游戏键，驱动地鼠

放掉单人游戏键，地鼠缩回

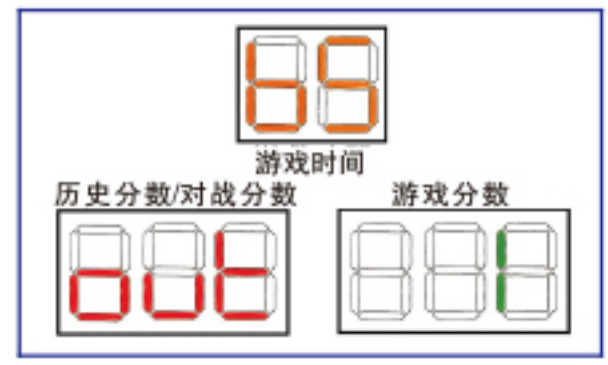


◆ 第5只地鼠测试：（评分级数灯5会亮起）



按住单人游戏键，驱动地鼠

放掉单人游戏键，地鼠缩回

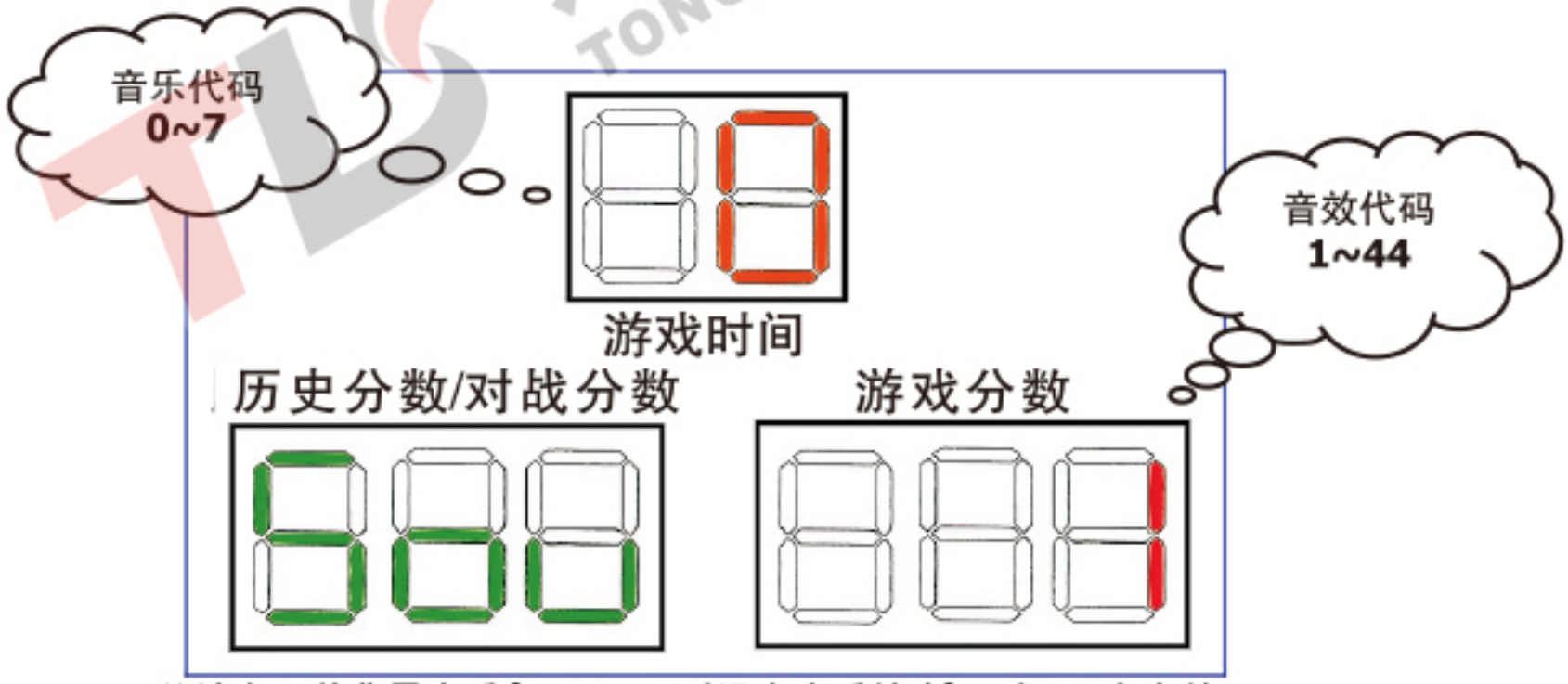


通利动漫® TONG LI ANIMATION

第9项　测试音乐与音效

进入第 **9** 项测试项目是作主机板音乐与音效的测试，在『历史分数/对战分数』栏位会显示“**Sou**”( )。

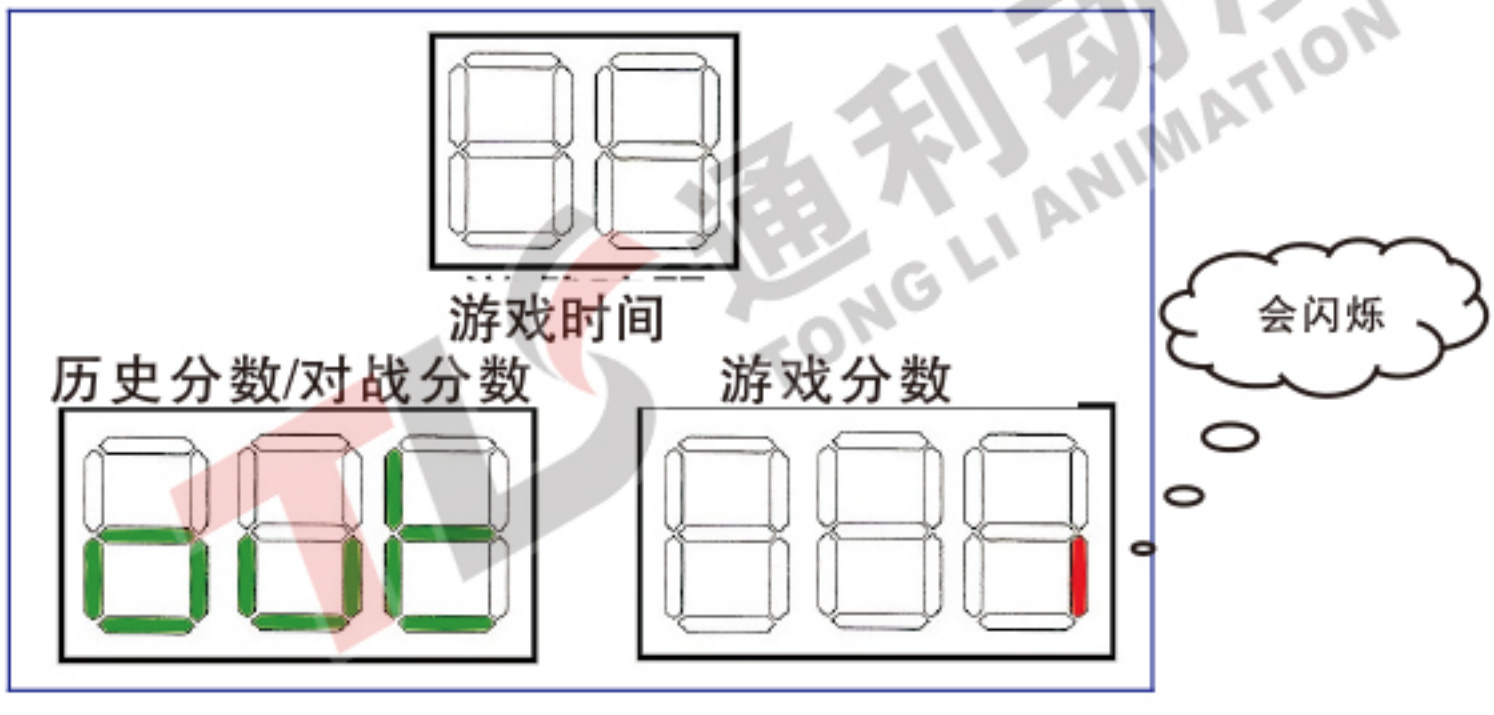
- 按键使用说明：
  - 【查帐】键　切换下一首背景音乐，在『游戏时间』栏位内会显示音乐代码。
  - 【服务】键　重复播放
  - 【开始】键　切换下一个音效，在『游戏时间』栏位内会显示音效代码。



总计有 **7** 首背景音乐(**0~7**，**0** 时没有音乐输出)；有**44** 个音效。

第10项　地鼠自动测试

进入第**10** 项测试项目是作地鼠自动测试，在『历史分数/对战分数』栏位会显示“**Aut**”，要开始测试请按【单人游戏】键；测试中若要停止，则再按一次【单人游戏】键。



第2节　故障代号说明

故障讯息代号显示在『游戏时间』栏位内

故障代号	故障说明	检查时机	检查与排除方法
E0 E0	游戏被禁能	开机时	检查指发开关5 (DIP SW5)的第1、2脚是否被告调成ON，如果是请调回OFF，如果已经是OFF，则可能是主机板坏了。
E1 E1	地鼠驱动时 W080109 没有正常工作	开机时	1. 检查地鼠驱动板W080109的JP8电源PIN没有入电? 2. 检查地鼠驱动板W080109的 J1变压器的电源PIN没有入电? 3. 检查地鼠驱动板W080109的JP9 #34PIN的排线没有与主板的JP17(1P)、J18(2P)相连接或排线不良? 4. 地鼠驱动板W080109故障 5. 主板W080106故障。
E2 E2	发开关5 (DIP SW5)的第6脚调成ON测试地鼠时 地鼠没有回应	开机时	1. 检查地鼠有没有升上来? 2. 侦测地鼠近接开关的PIN没接或脱落? 3. 近接开关故障 4. 主板W080106故障。
E3 E3	投币器1 (钱道1) 输入故障	开机时 当DIP SW1第8脚调ON时不检查	1. 检查投币器1 (钱道1)的 N.O. / N.C. 调整是否调在N.C.，如果是请调回N.O.再重新开机；如果已经是在N.O.,则可能是主机板坏了。 2. 投币器1 (钱道1) 坏了。
E4 E4	投币器2 (钱道2) 输入故障	开机时 当DIP SW1第8脚调ON时不检查	1. 检查投币器2 (钱道2)的 N.O. / N.C. 调整是否调在N.C.，如果是请调回N.O.再重新开机；如果已经是在N.O.,则可能是主机板坏了。 2. 投币器2 (钱道2)坏了。

故障代号	故障说明	检查时机	检查与排除方法
E5 E5	投币器 1 (钱道 1) 投币器 2 (钱道 2) 输入同时故障	开机时 当 DIP SW1 第8 脚调 ON 时不检查	1. 检查投币器1 (钱道1)与投币器 2 (钱道2)的 N.O. / N.C.调整是否同时调在 N.C.，如果是请调回 N.O.再重新开机；如果已经是在 N.O.，则可能是主机板坏了。 2. 投币器 1 (钱道 1)与投币器 2 (钱道2) 坏了。
E6 E6	出彩票故障	出彩票时 当 DIP SW1 第8 脚调 ON 时不检查	1. 退无彩票时，可能是没彩票或彩票被卡住退不出来。 2. 请排除彩票机的故障，再依下面程序处理：『游戏分数』栏位会显示未退完的彩票张数，可按【服务】键将未退完的彩票退出。 PS. 只会在没有分数可玩时（DEMO待机时）才会出现
E7 E7	计数器故障	开机时	1. 当『游戏分数』栏位显示 “1” 时，表示COIN计数器故障；显示 “2” 时，表示出彩票计数器故障。 2. 检查计数器的PIN 是否脱落或接触不良？ 3. 检查连接计数器与主板间J3-1 的#12PIN 空中接头的线是否脱落或接触不良？ 4. 检查主板的J8 的插PIN 是否脱落或接触不良？ 5. 主机板坏了。

通利动漫® TONG LI ANIMATION

第3节　简易问题排除

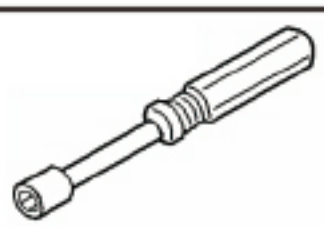
分类	问题点	检查与排除方法
投币	钱投入钱道(投币器)，机台会发出接收钱币的音效，但是显示器没有显示分数	1. 请检查投币模式是不是已经不是 **1** 投**1** 玩，设定值被改变了，请依您的需求改回您需要的设定值。 2. 如果 **DIP SW1**˘的第 **1**、**2**脚已经是调再 **OFF**、**OFF** (**1** 投**1** 玩)，那有可能是主机板故障了，请将主机板寄回公司检修。
	钱币投不进去	比较式钱道： 1. 请检查钱道所夹的采样硬币与您所要投入的硬币是否相符。 2. 可调整钱道的零敏度，将其放松一些。 3. 请检查钱道的插 **PIN**，电源是否有正确的供给 **DC 12V**。 4. 钱道故障。

第4节　机台消耗品零件维修步骤与注意事项

警告

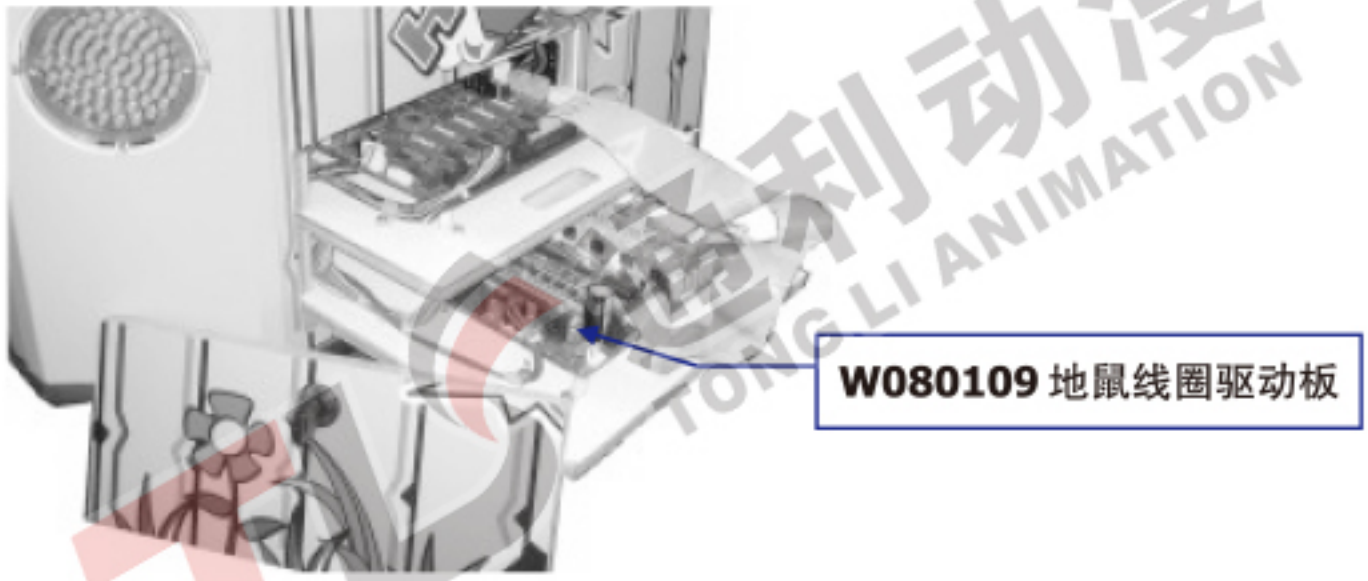
请特别注意：更换所有零件前，必须将机台的电源开关关闭，不可在电源还在供电时更换零件，以免造成维修人员发生危险意外；电子零件的损坏。

◆ 使用工具

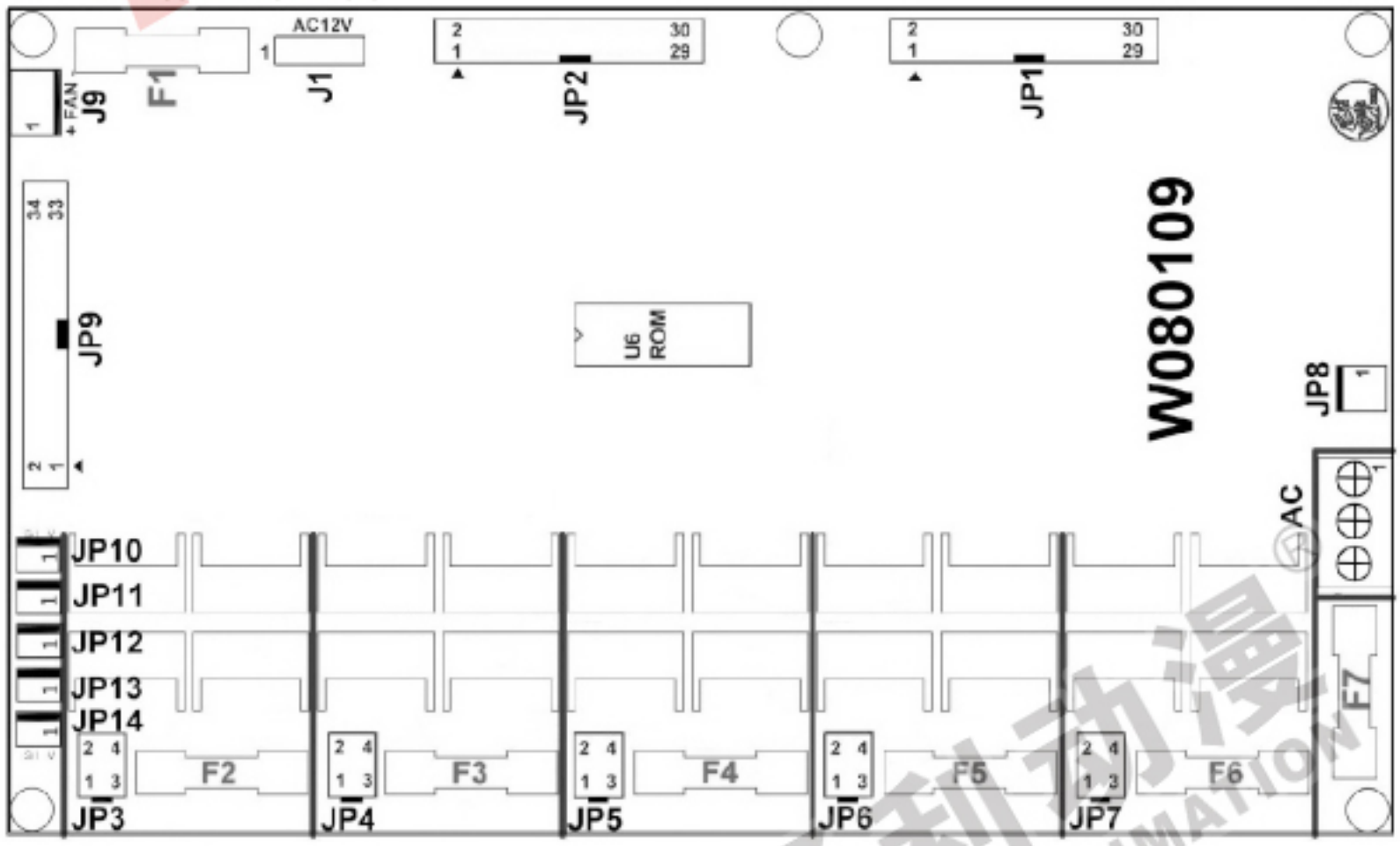
	#2号十字起子 **(M4** 螺丝用**)**		**3.2mm** 一字起子
	**M5**套筒		
	5.0mm六角板手 拆招牌用		**4.0 mm** 六角板手
	尖嘴钳		斜口钳

第1项 保险丝

- **W080109** 地鼠驱动板保险丝



- **PCB** 保险丝位置图



使用保险丝：

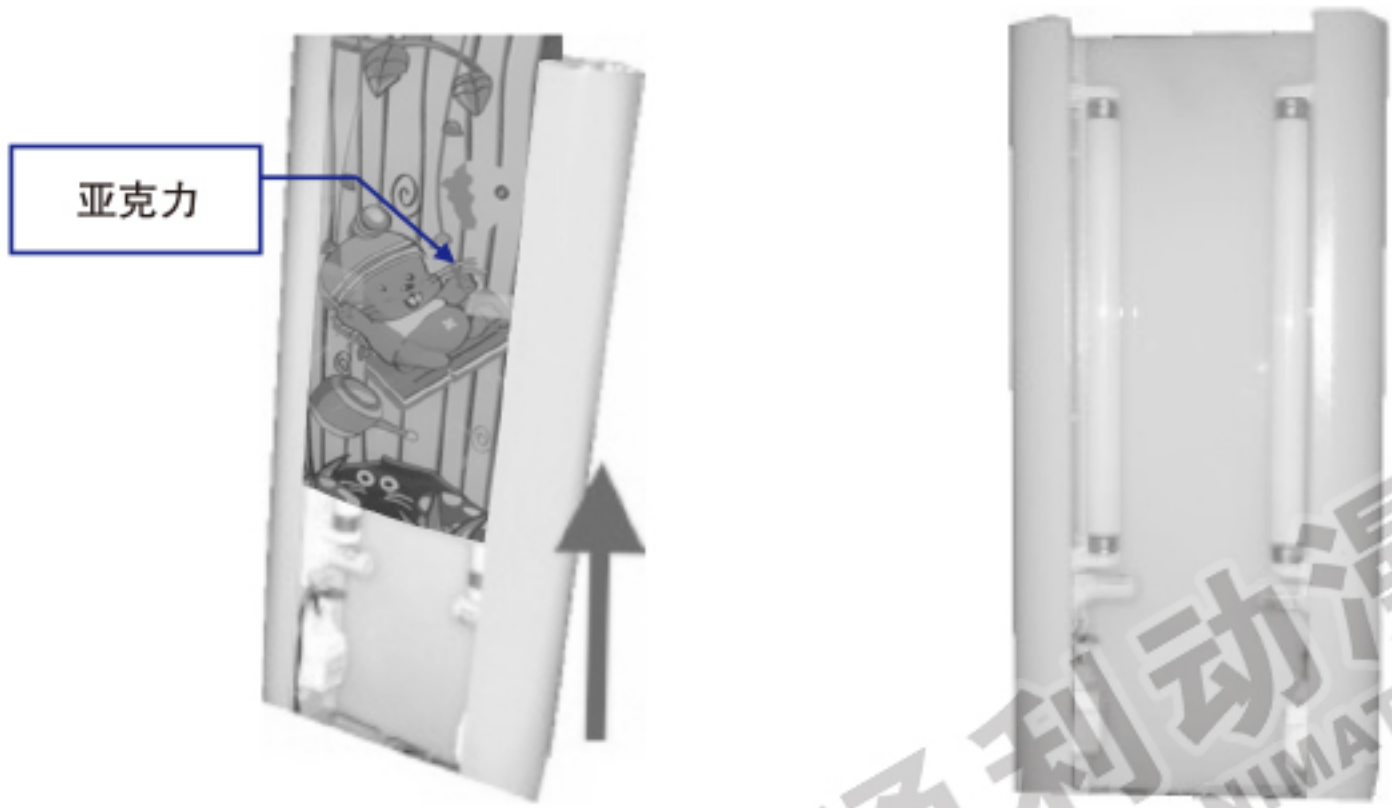
位置	使用规格	说明
F1	**30mm 2.5A** 快速保险丝	变压器**AC12V**输入保护保险丝
F2	**30mm 4A** 快速保险丝	地鼠**1**线圈短路保护保险丝
F3	**30mm 4A** 快速保险丝	地鼠**2**线圈短路保护保险丝
F4	**30mm 4A** 快速保险丝	地鼠**3** 线圈短路保护保险丝
F5	**30mm 4A** 快速保险丝	地鼠 **4**线圈短路保护保险丝
F6	**30mm 4A** 快速保险丝	地鼠**5**线圈短路保护保险丝
F7	**30mm 10A** 快速保险丝	变压器**AC35V** 输入保护保险丝

第2项 灯具

- **AC** 照明灯

1. 请先将**AC**电源插头拔除，以免触电。
2. 由于日光灯组在招牌支撑柱内，所以必须将上招牌拆下方能更换目光灯组的零件。

3. 将支撑柱的亚克力往上抽出，即可更换日光灯零件。



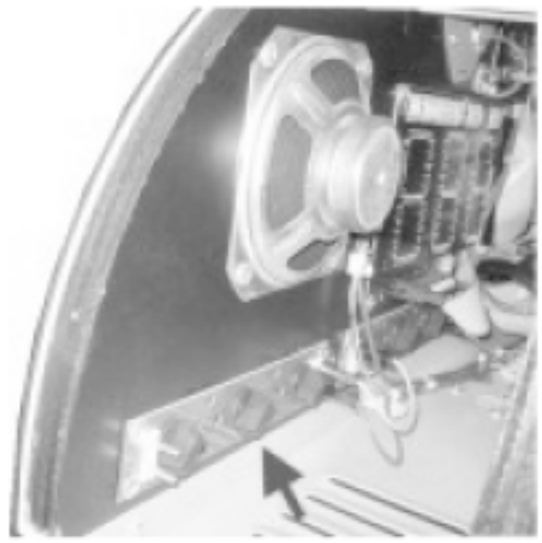
■ 日光灯组零件规格: **T4–12W 220V**

通利动漫 TONG LI ANIMATION

● 评分级数灯

1. 将机台的电源关掉。
2. 如果评分级数类上的灯泡不亮需更换时，必须将上招上盖与上招左右侧盖总计 **10** 个内六角螺丝拆下。

3. 拆下故障的灯泡，拆下方法如下图所示，以逆时钟方向将灯座连灯泡转出，如不好施力可借助尖嘴钳夹住灯座，以逆时钟方向转出。



4. 换上灯泡后，再以顺时钟方向转入卡住 **PCB** 。

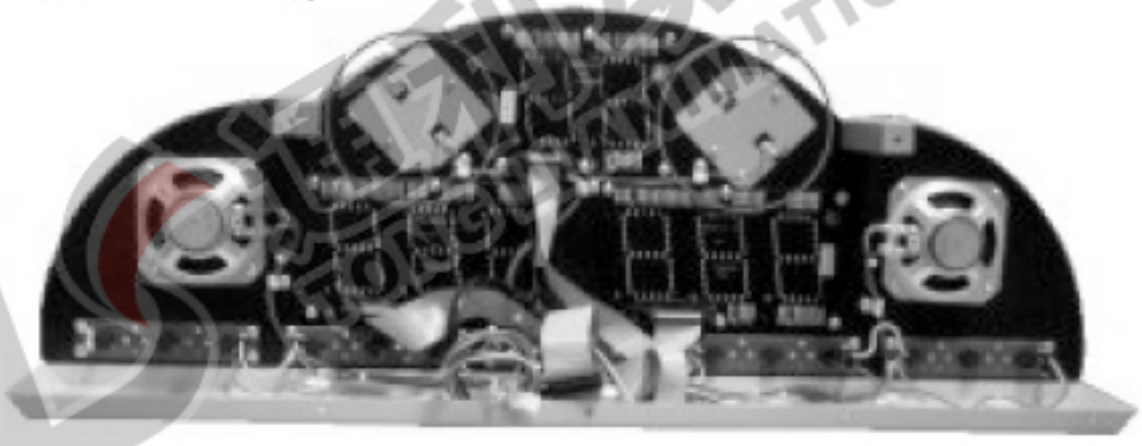
■ 灯泡使用规格：**T10 DC12V 3W**，可用 **DC12V** 的 **LED** 灯替代。

请注意：换灯泡时请小心，不要施力过当，灯泡破裂而割伤维修人员。

通利动漫 TONG LI ANIMATION ®

● 胜负圆灯

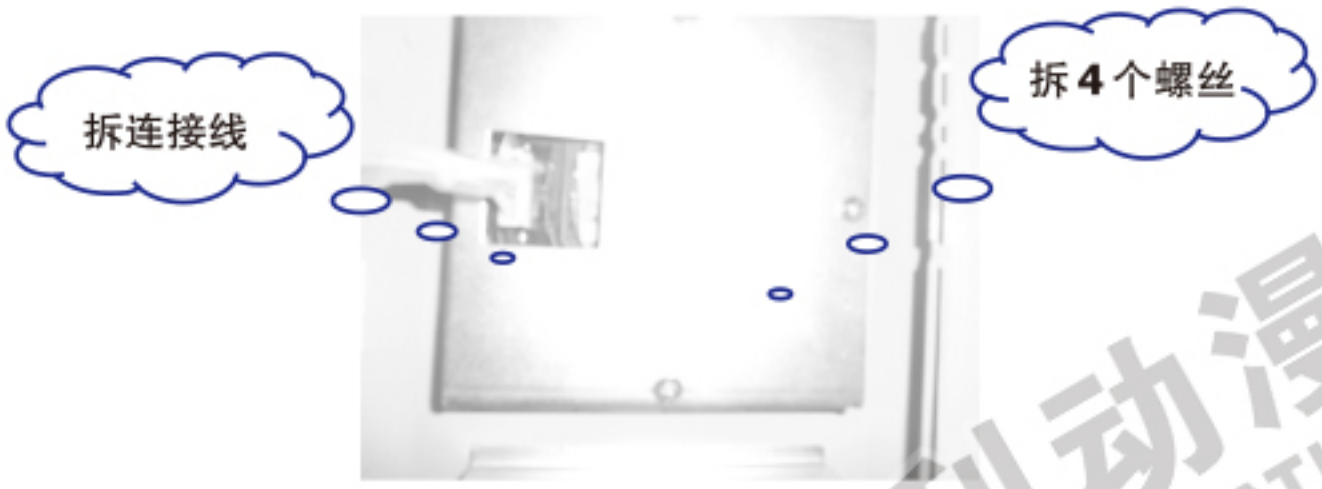
1. 将机台的电源关掉。
2. 必须将上招上盖与上招左右侧盖统计**10**个内六角螺丝拆下，请参考上一页。
3. 拆下连接胜负圆灯用连接线，再拆掉**4**个固定螺丝。



4. 侧边圆灯编号：**W060711-W623**。

● 侧边圆灯

1. 将机台的电源关掉。
2. 须先拆下操作板，拆除步骤请参考『第20页　1“操作板拆解说明”』。
3. 拆下连接侧边圆灯用连接线，再拆掉**4**个固定螺丝。

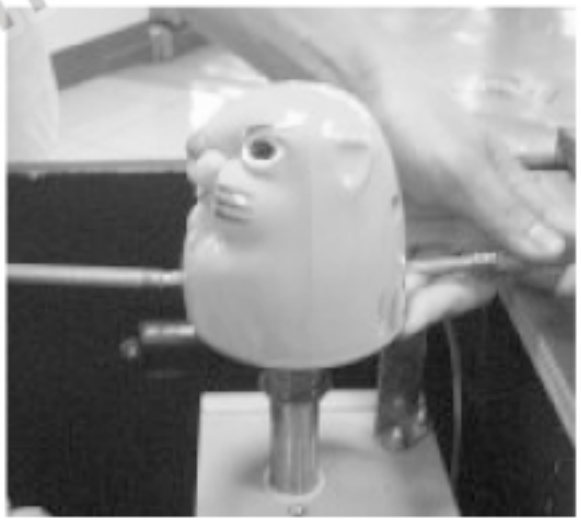


4. 侧边圆灯编号：**W040420-Y**。

通利动漫® TONG LI ANIMATION

第3项　地鼠

1. 将机台的电源关掉。
2. 须先拆下操作板，拆除步骤请参考『第 20 页　1 "操作板拆解说明"』。
3. 拆地鼠必须使用 **2** 只十字起子，一只由地鼠的后面顶住，另一只由前面拆螺丝。

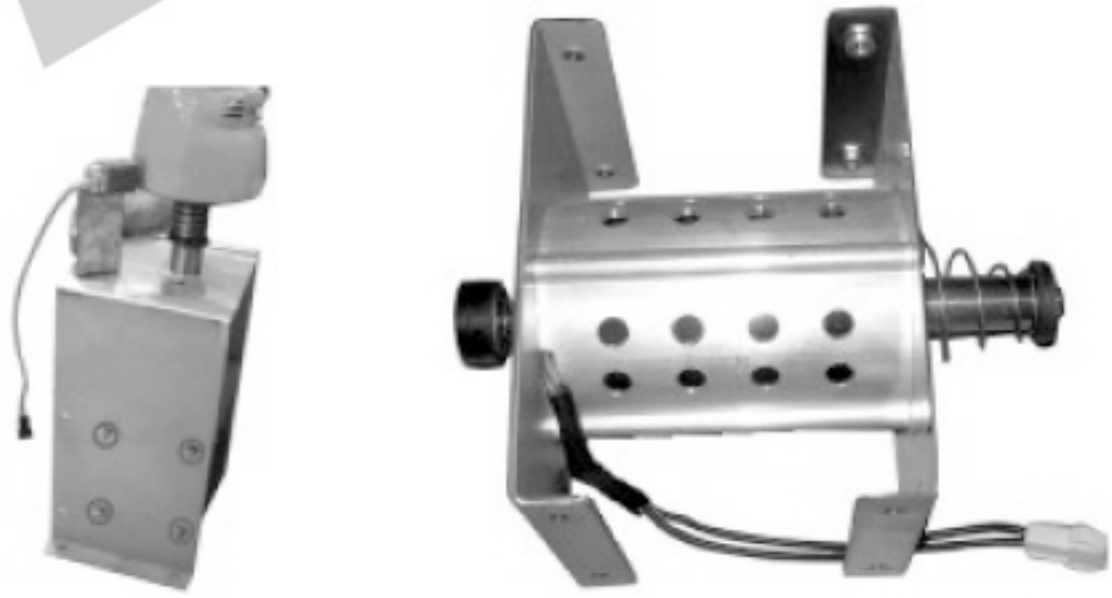


4. 更换新地鼠时，须将地鼠往下压，再由地鼠的后面穿入固定用的螺丝；由前面将螺丝锁紧。

通利动漫 TONG LI ANIMATION ®

第4项 地鼠线圈

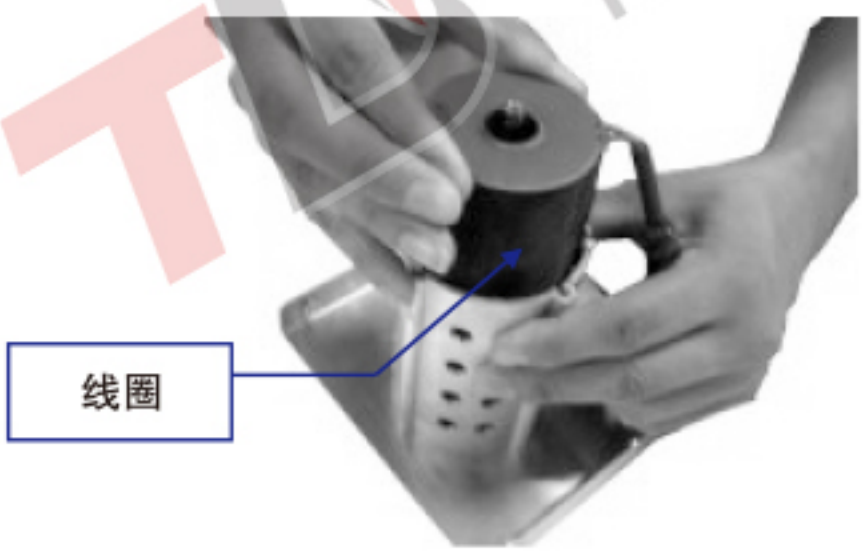
1. 将机台的电源关掉。
2. 须先拆下操作板，拆除步骤请参考『第20页 1 “操作板拆解说明”』。
3. 因为必须拆下整个地鼠基座组，所以必须先拆除连接近接开关的空中接头。
4. 拆下固定地鼠机座组用的4个螺丝（左右各2只）。
5. 拆下地鼠，拆除方式可参考前一项地鼠的拆装说明。
6. 拆下固定线圈机座用的8个螺丝，左右各4支。请注意：锁回固定时必须加上绿胶固定。

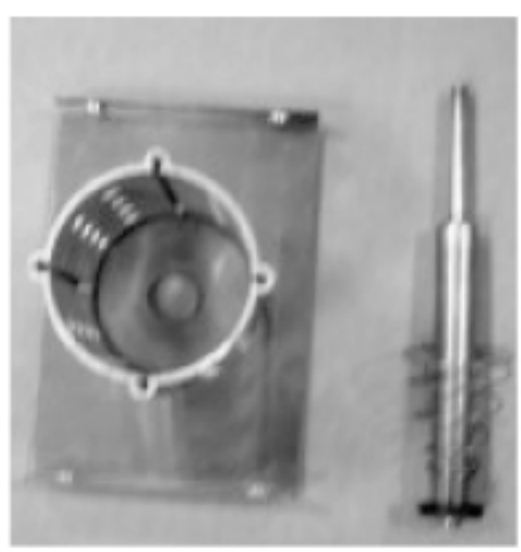


7. 拆下线圈机座上的橡胶，因为此橡胶有点上红胶固定，所以在拆时会比较难拆，可用尖嘴钳与棉布夹住铁芯再用十字起子松开，建议用电动起子，用手动的可能会因为力道不足而拆不下来。如果还是无法拆下，可用万能钳替代尖嘴钳。拆下橡胶、华司与弹簧。

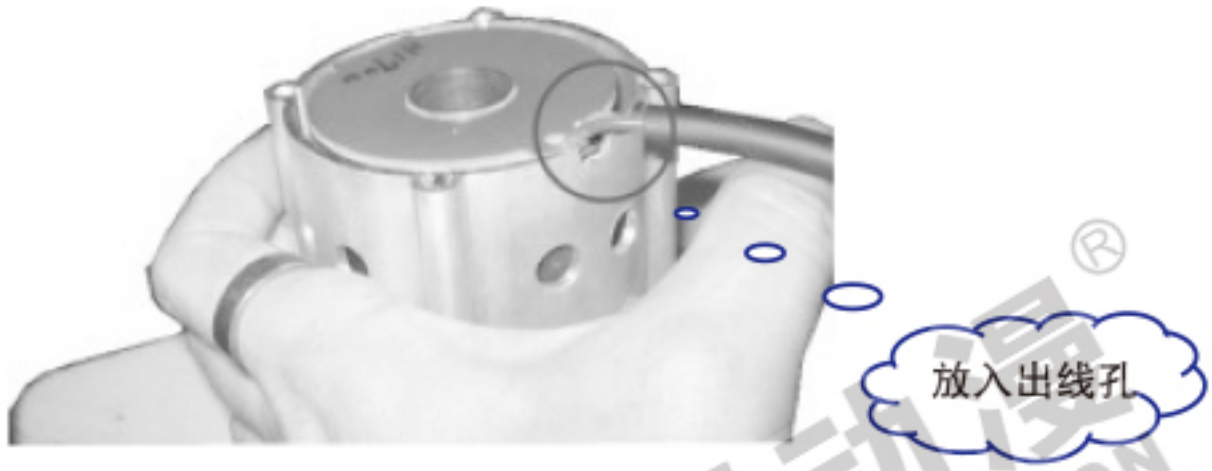
8. 拆下线圈机座上盖，如下图所示的4个螺丝，取下上盖。请注意：锁回固定时必须加上绿胶固定。

9. 更换新的线圈。

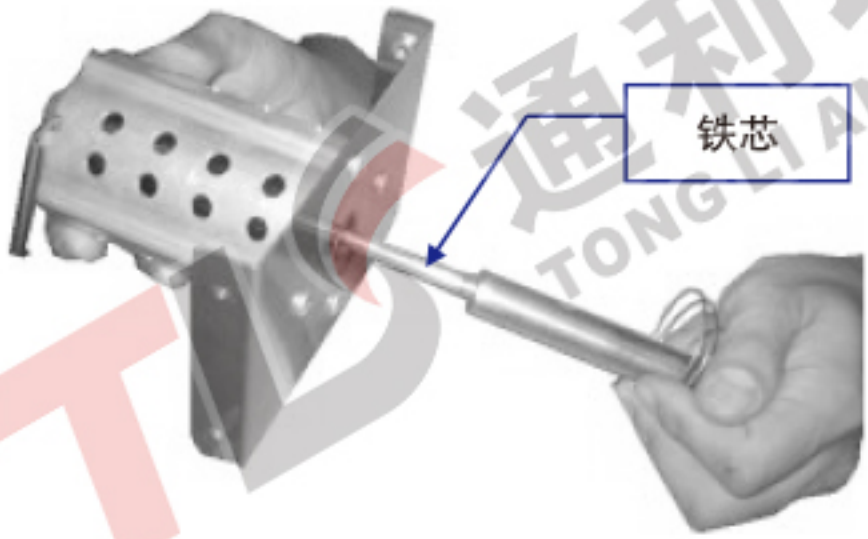




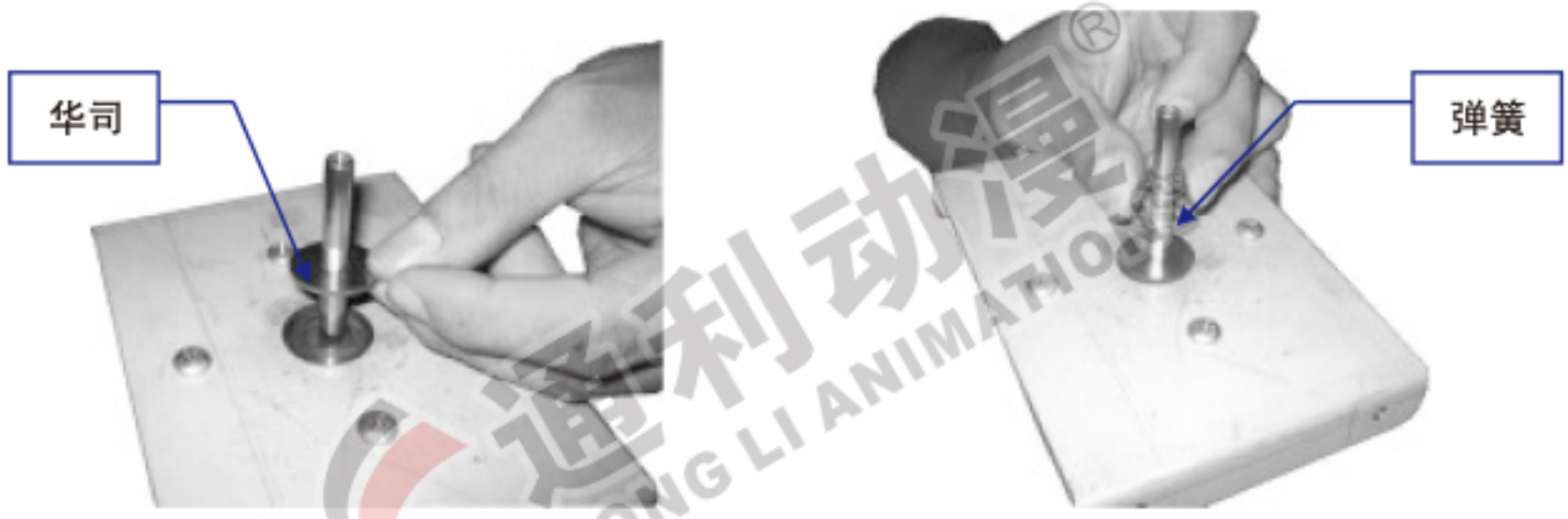
10. 放回线圈时，必须将线圈的线放入线圈铝筒的出线孔，以免盖回上盖时压到线圈的线。



11. 放回铁芯。



12. 盖回步骤8拆下来的上盖，并锁上螺丝且加点绿胶固定，再依序放入步骤7拆下来的华司与弹簧。



13. 再锁入步骤7拆下来的橡胶。

警告

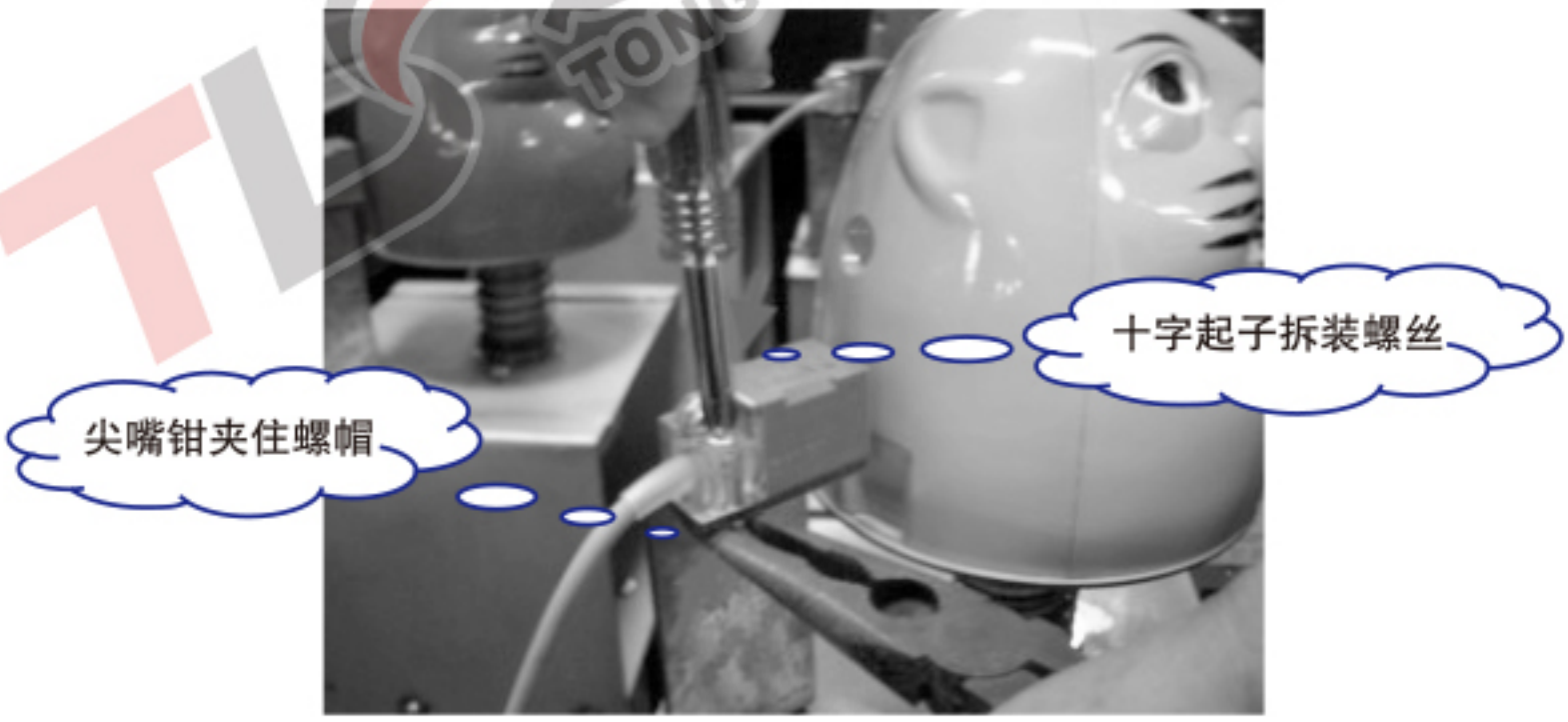
请特别注意：锁回固定时必须先在螺丝上加上红胶固定，否则会因为地鼠上上下下而造成铁芯松脱，铁芯松脱后会造成地鼠无法动作。

14. 再反向依步骤6到步骤1组装回去。

通利动漫® TONG LI ANIMATION

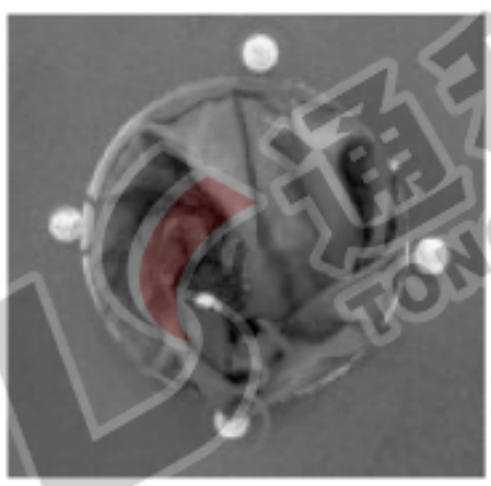
第5项　地鼠近接开关

1. 将机台的电源关掉。
2. 须先拆下操作板，拆除步骤请参考『第20页　1“操作板拆解说明”』。
3. 拆除连接近接开关的空中接头。
4. 拆除近接开关时，您必须使用尖嘴钳夹住螺帽，再用十字起子将固定近接开关用的2个螺丝拆下。
5. 换上新的近接开关后，再反向由步骤4到1进行组装。



第6项　地鼠布套更换

1. 将机台的电源关掉。
2. 须先拆下操作板，拆除步骤请参考『第20页　1“操作板拆解说明”』。
3. 拆下如下图所示的布套里4个M5螺丝，拿出整个地鼠黄色橡胶环，然后抽出布套上口的铁丝环，即可更换新的布套。



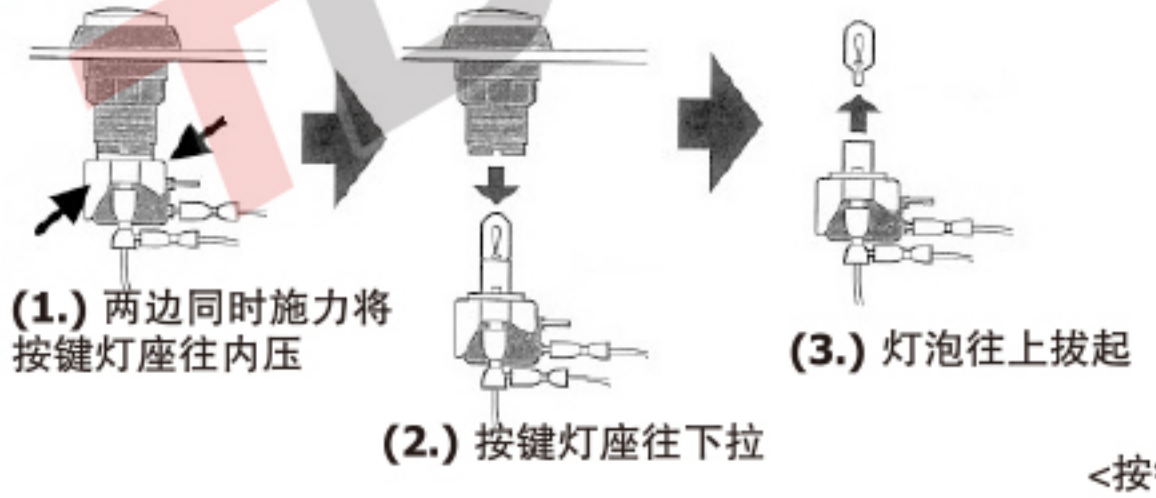
第7项 操作台按键

- 按键灯
  1. 先将电源关闭。
  2. 将钱道门打开，在机身内即可作业。
  3. 更换步骤如下图所示。
  4. 更换完成后将按键灯座往上用力压入圆按内。

按键组

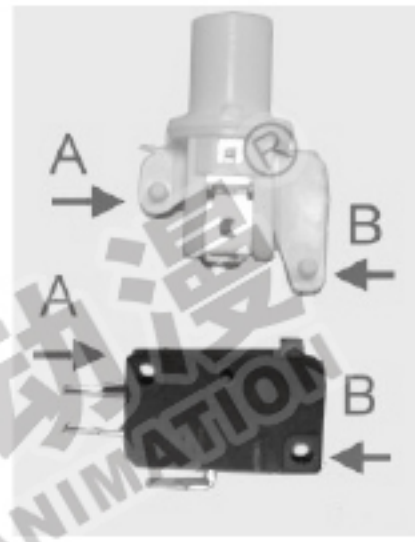
1. 圆铰　2. 固定环　3. 按键灯座
4. 按键灯　5. 无柄**SW**

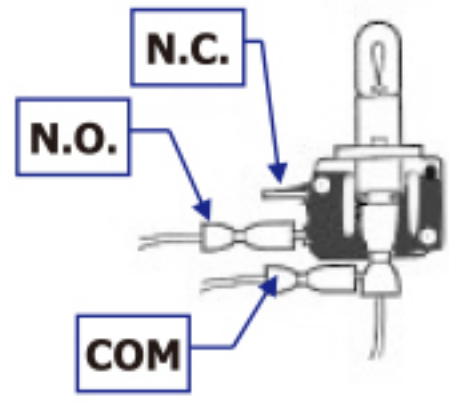
按键灯规格：DC12V 的 LED灯，可用 T10 DC12V 3W灯泡替代。特别注意，灯泡瓦特数不可大于3W 。



<按键灯座拆解图>

- 按键
  1. 先将电源开关，并将插在 **SW** 上的线拆除。
  2. 将钱道门打开，在机身内即可作业。
  3. 同更换按键灯一样，参考<按键灯座拆解图>的步骤**(1.)**与 **(2.)**，将按键灯座连同按键一起拆下。
  4. 如右图所示，按键灯座有 **A**、**B** 两个卡榫，稍微将**B**点所指的塑胶座往外扳开，让无柄**SW** 的 **A**、**B** 两个圆孔脱离岸键灯座。
  5. 换上新的无柄 **SW**，如右图所示的方向，将无柄 **SW** 的 **A**、**B** 两个圆孔放入按键灯作的卡榫内。
  6. 再插上 **SW** 线，黑色线插 **COM** 点，绿色线插 **N.O.**

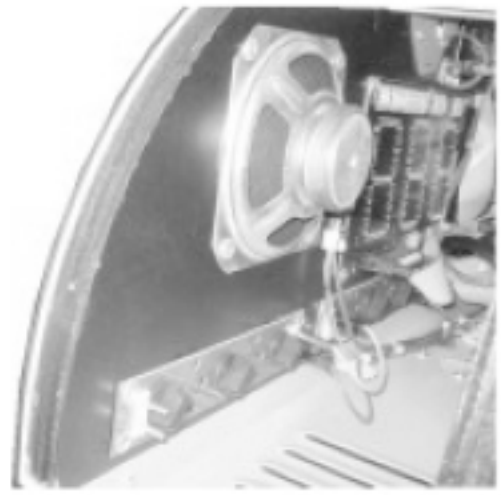




第8项　喇叭

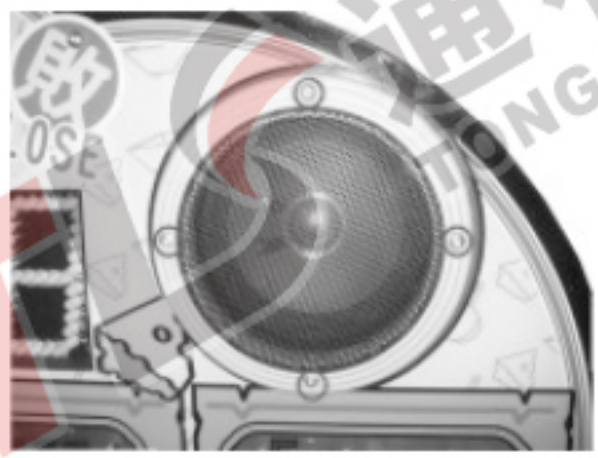
1. 将机台的电源关掉。
2. 要拆除喇叭，必须先判定是左边或是右边的喇叭，再将上招上盖与该边侧盖的内六角螺丝拆下。

3. 将连接喇叭的连接线拆下，拆下时请特别注意，要握住 **PIN** 端，不可直接拉扯线材，以免因不当拉扯导致线材与端子脱落而造成故障。
4. 用十字起子拆下固定喇叭用的**4** 个螺丝。



第9项　喇叭盖

喇叭盖如果遭破坏需更换，拆下如下图所示的 **4** 个六角螺丝，即可更换新的喇叭盖。

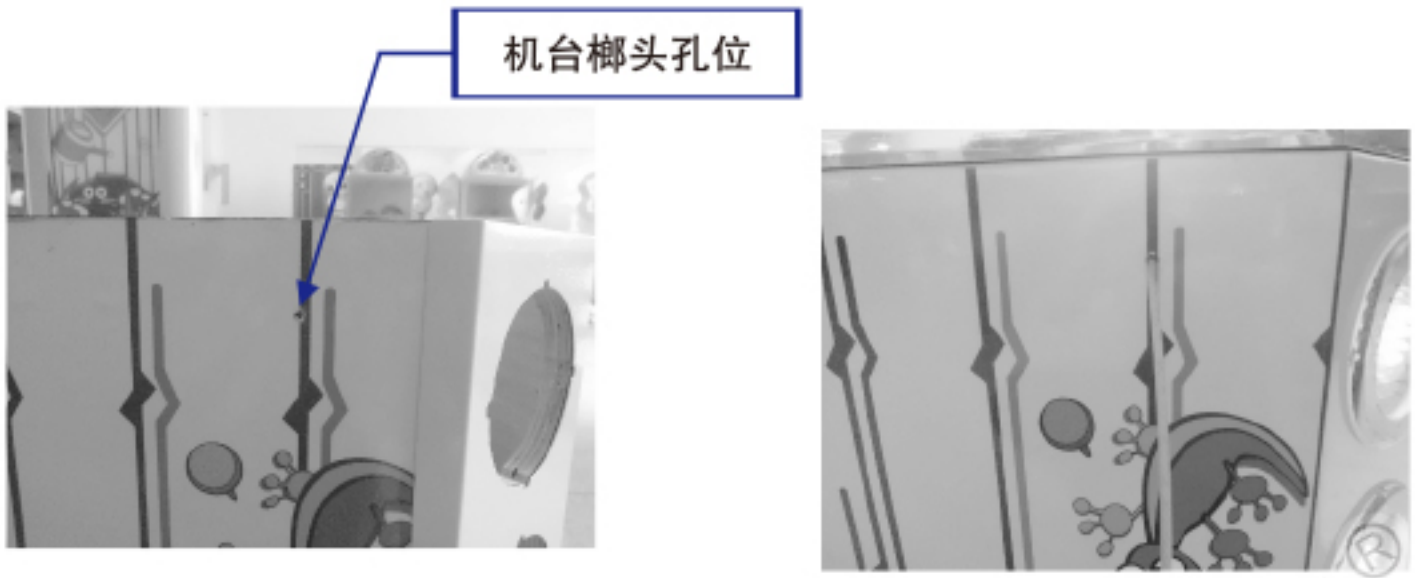


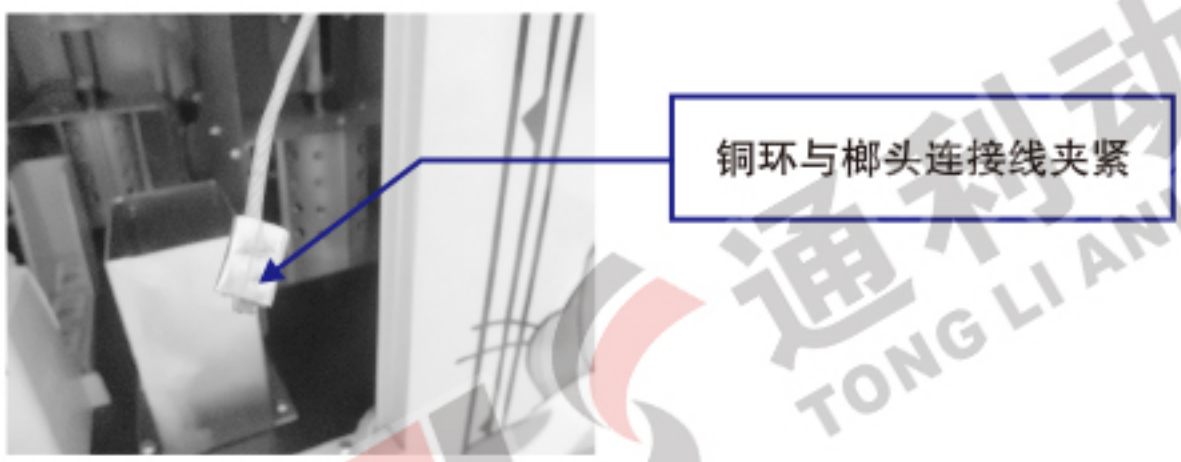
通利动漫® TONG LI ANIMATION

第10项　榔头

1. 将机台的电源关掉。
2. 须先拆下操作板，拆除步骤请参考『第20 页　1“操作板拆解说明”』。
3. 剪掉榔头连接线尾端的铜环，将榔头连接线抽出。

4. 换上新的榔头，将榔头连接线穿过机台榔头孔位，套上新的铜环后用尖嘴钳将铜环与榔头连接线夹紧。



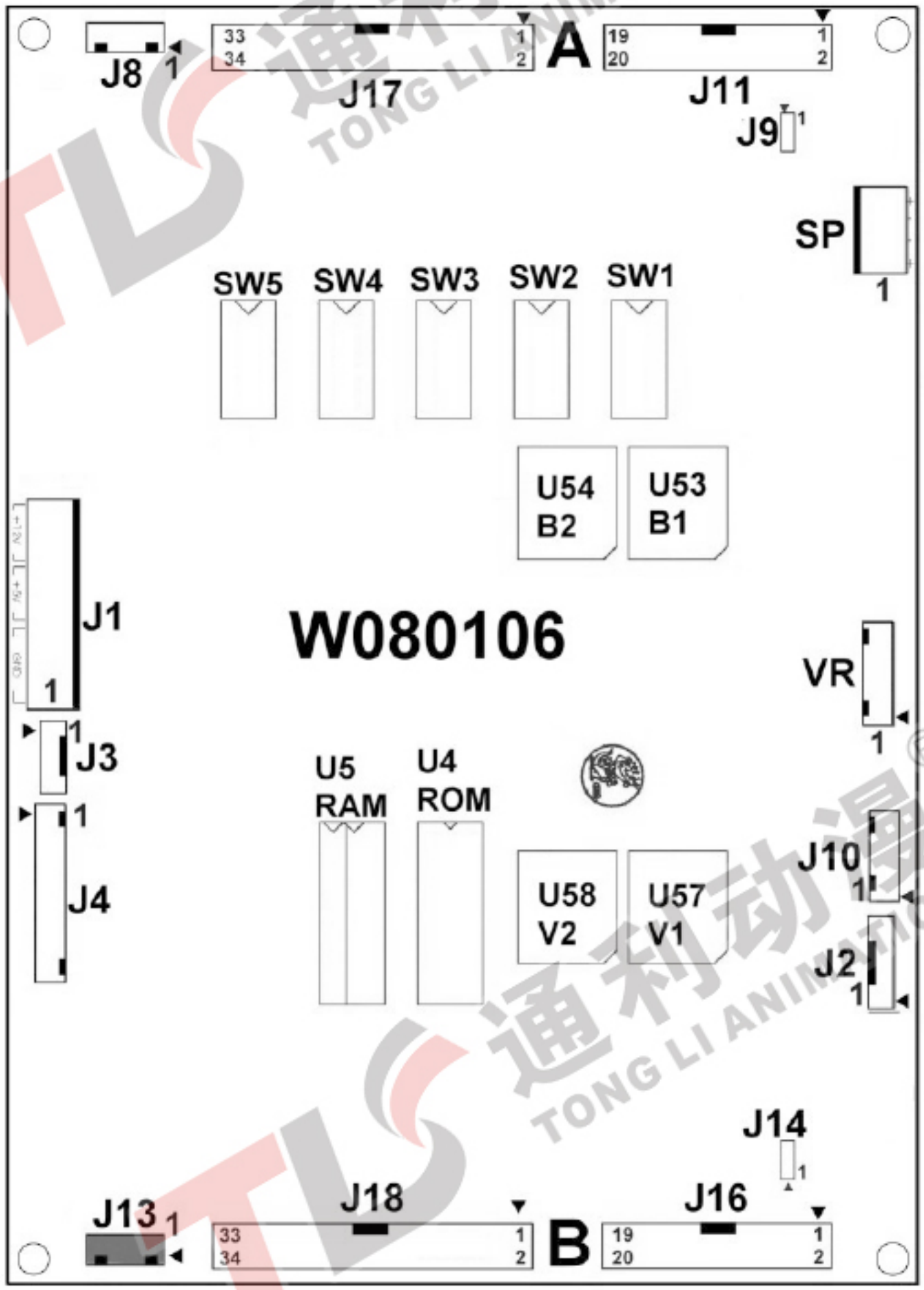


通利动漫 TONG LI ANIMATION

第10章　配线图

第1节　W080106 主板配线图

- **CONNECTOR 位置图**



● 接脚图

J1	线色	3.96 接脚	备注
1	黑	GND	电源 PIN P2020
2	黑	GND	
3	黑	GND	
4		GND	
5	红	+5V	
6	红	+5V	
7	红	+5V	
8		+12V	
9	黄	+12V	
10		+12V	

J2	线色	2.0 接脚	备注
1	棕	与招牌显示驱动板 W080107 的 J2 相连接(1对 1)	通讯 PIN
2	红		
3	橙		
4	黄		
5	绿		
6	灰		
7	白		
8	粉红		

J3	线色	2.0 接脚	备注
1	黑	GND	按键
2	黄	TEST 测试 SW	
3	橙	1P SERVICE 服务 SW	
4	棕	2P SERVICE 服务 SW	
5	红	ACC 查帐 SW	
6		GND	

J4	线色	2.5 接脚	备注
1		备用	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

SP	线色	3.96 接脚	备注
1	蓝	1P 喇叭+	喇叭
2	蓝/白	1P 喇叭-	
3	紫	2P 喇叭-	
4	紫白	2P 喇叭+	

VR	线色	2.5 接脚	备注
1	黑	1P 音量 VR #P1	音量 VR (1K)
2	红	1P 音量 VR #P2	
3	白	1P 音量 VR #P3	
4			
5	黑	2P 音量 VR #P1	
6	红	2P 音量 VR #P2	
7	白	2P 音量 VR #P3	

通利动漫® TONG LI ANIMATION

J8	线色	2.5 接脚	备注
1	橙/白	COIN 计数器	1P 计数器 PIN
2	黄/白	出彩票计数器	
3			
4			
5	红/白	+12V	

J13	线色	2.5 接脚（蓝色）	备注
1	橙/白	COIN 计数器	2P 计数器 PIN
2	黄/白	出彩票计数器	
3	绿/白	备用计数器	
4			
5	红/白	+12V	

J9		2.54 JUMP PIN	备注
1		HIGH 驱动	1P 彩票驱动
2			
3		LOW 驱动	

J14		2.54 JUMP PIN	备注
1		HIGH 驱动	2P 彩票驱动
2			
3		LOW 驱动	

J11 20PIN 牛角 （1P）					
P#	颜色	接脚	P#	颜色	接脚
1	粉红/白	单人游戏SW灯	2	红	+12V
3	灰/白	双人对战 SW灯	4	红	+12V
5	蓝/白	彩票SSR	6		+12V
7	绿	钱道1 禁能	8	红	+12V
9			10	红	+12V
11	白	钱道1 信号	12	黑	GND
13			14	黑	GND
15	绿/白	彩票SEN	16		GND
17	粉红	单人游戏SW	18	黑	GND
19	灰	双人游戏SW	20	黑	GND

J16 20PIN 牛角 （2P）					
P#	颜色	接脚	P#	颜色	接脚
1	粉红	单人游戏SW灯	2	红	+12V
3	灰/白	双人对战SW 灯	4	红	+12V
5	蓝/白	彩票SSR	6		+12V
7	绿	钱道1 禁能	8	红	+12V
9			10	红	+12V
11	白	钱道1 信号	12	黑	GND
13			14	黑	GND
15	绿/白	彩票SEN	16		GND
17	粉红	单人游戏SW	18	黑	GND
19	灰	双人游戏SW	20	黑	GND

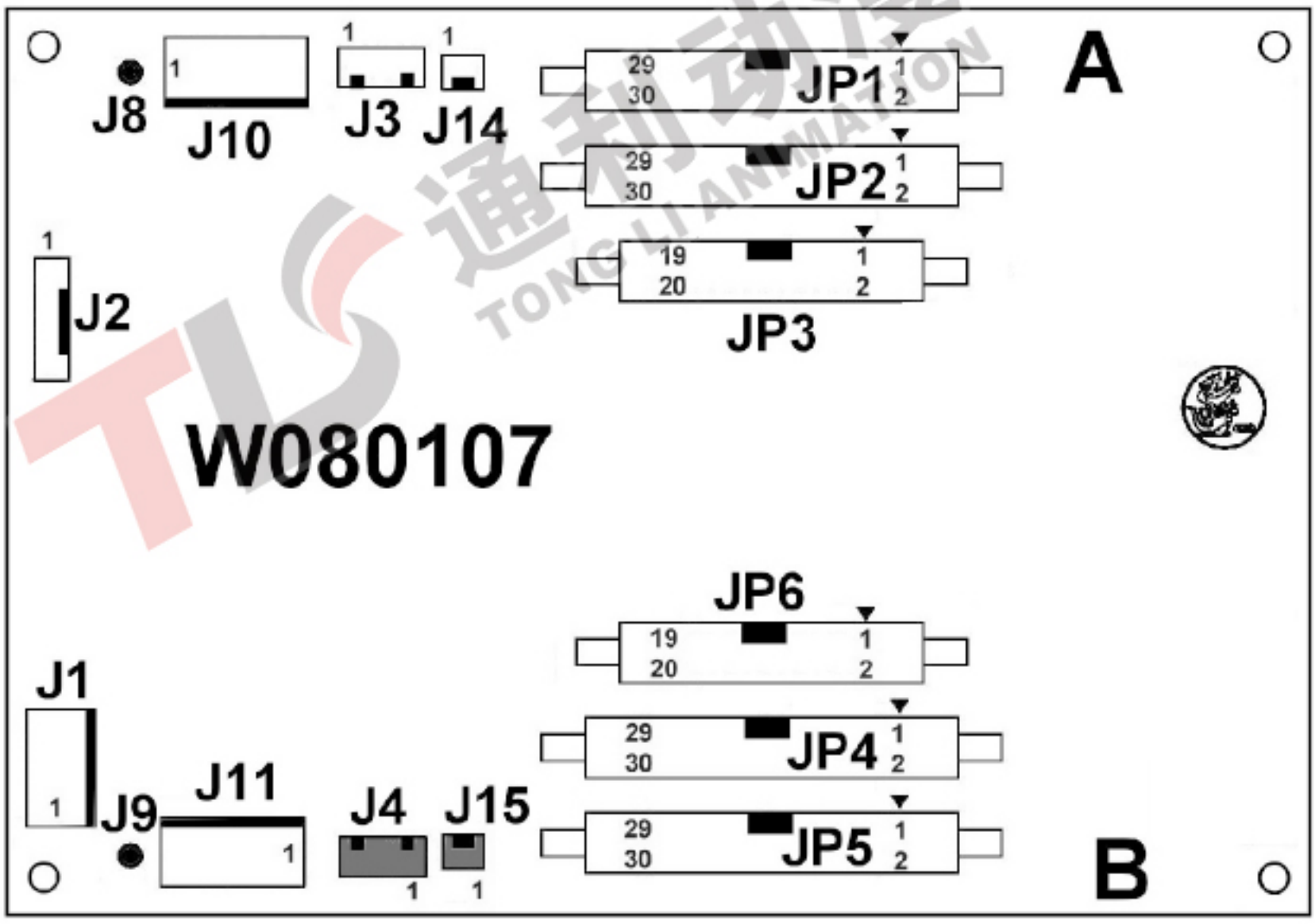
J17	34PIN牛角 （1P）
34PIN 排线，与1P 地鼠驱动板W080109的JP9 相连接	

J18	34PIN牛角 （2P）
34PIN 排线，与2P 地鼠驱动板W080109的JP9 相连接	

通利动漫 TONG LI ANIMATION

第2 节　W080107 招牌显示驱动板配线图

● **CONNECTOR** 位置图



● 接脚图

J1	线色	3.96接脚	备注
1	黄	+12V	电源 PIN
2		+12V	
3		GND	
4	黑	GND	

J2	线色	2.0接脚	备注
1	棕	与主板W080106 的J2 相连接 (1 对1)	通讯 PIN
2	红		
3	橙		
4	黄		
5	绿		
6	灰		
7	白		
8	粉红		

J3	线色	2.5 接脚	备注
1	红/白	1P 胜方圆灯#P1	投射灯 W060711
2	红	1P 败方圆灯#P1	
3	紫	1P 胜方圆灯#P2	
4	蓝	1P 败方圆灯#P2	

J4	线色	2.5 接脚（蓝色）	备注
1	红/白	1P 胜方圆灯#P1	投射灯 W060711
2	红	1P 败方圆灯#P1	
3	紫	1P 胜方圆灯#P2	
4	蓝	1P 败方圆灯#P2	

J8	线色	接脚	备注
1	黄	+12V	与级数评分灯板 W080108 相连接

J9	线色	接脚	备注
1		+12V	与级数评分灯板 W080108 相连接

J10	线色	3.96 接脚（1P）	备注
1	绿	级数评分灯板1信号	与级数评分灯板 W080108 相连接
2	黄	级数评分灯板2信号	
3	白	级数评分灯板3信号	
4	灰	级数评分灯板4信号	
5	紫	级数评分灯板5信号	

J11	线色	3.96 接脚（2P）	备注
1	红	级数评分灯板1信号	与级数评分灯板 W080108 相连接
2	橙	级数评分灯板2信号	
3	黄	级数评分灯板3信号	
4	绿	级数评分灯板4信号	
5	蓝	级数评分灯板5信号	

J14	线色	2.0 接脚	备注
1		1P	备用
2		1P	

J15	线色	2.0 接脚（蓝色）	备注
1		2P	备用
2		2P	

JP1	30PIN 牛角 （1P）
30P 排线，与W050415-R 游戏分数显示板相连接	

JP4	30PIN 牛角 （2P）
30P 排线，与W050415-G1 游戏分数显示板相连接	

JP2	30PIN 牛角 （1P）
30P 排线，与W050415-G1 历史分数/对战分数显示板相连接	

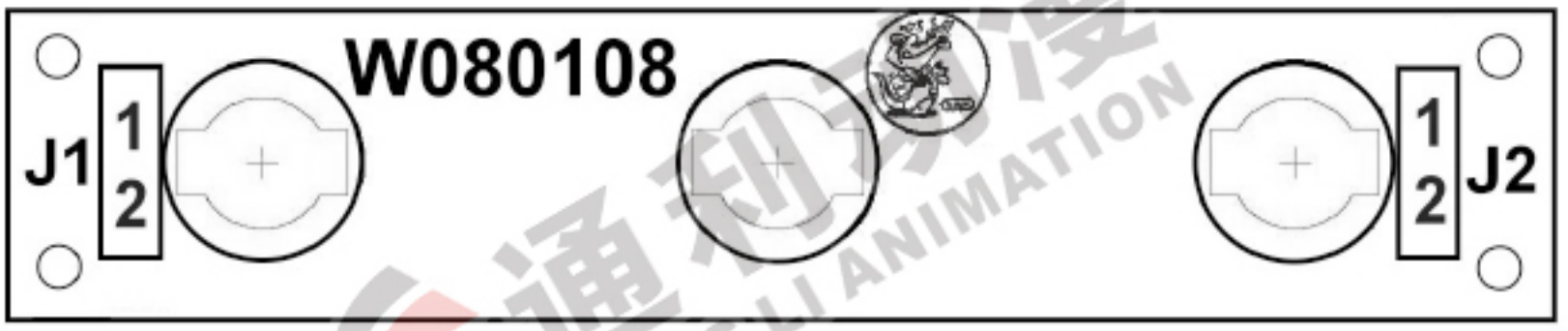
JP5	30PIN 牛角 （2P）
30P 排线，与W050415-R 历史分数/对战分数显示板相连接	

JP3	20PIN 牛角 （1P）
20P 排线，与W050416 游戏分数显示板相连接	

JP6	20PIN 牛角 （2P）
20P 排线，与W050416 游戏分数显示板相连接	

第3节 W080108 级数评分灯板配线图

● **CONNECTOR 位置图**



PS. J1 与 J2 的接脚完全相同

● **1P 接脚图**

J1	线色	2.5 插座	备注
1	黄	与 W080107招牌显示驱动板J8相连接	1P 第 1 级评分灯板
2	绿	与 W080107招牌显示驱动板 J10第 1 脚相连接	

J1	线色	2.5 插座	备注
1	黄	与第 1 级评分灯板第 1 脚相连接	1P 第 2 级评分灯板
2	黄	与 W080107招牌显示驱动板 J10第 2 脚相连接	

J1	线色	2.5 插座	备注
1	黄	与第 2 级评分灯板第 1 脚相连接	1P 第 3 级评分灯板
2	白	与 W080107招牌显示驱动板 J10第 3 脚相连接	

J1	线色	2.5 插座	备注
1	黄	与第 3 级评分灯板第 1 脚相连接	1P 第 4 级评分灯板
2	灰	与 W080107招牌显示驱动板 J10第 4 脚相连接	

J1	线色	2.5 插座	备注
1	黄	与第 4 级评分灯板第 1 脚相连接	1P 第 5 级评分灯板
2	紫	与 W080107招牌显示驱动板 J10第 5 脚相连接	

● **2P 接脚图**

J1	线色	2.5 插座	备注
1	黄	与 W080107 招牌显示驱动板 J9相连接	2P 第 1 级评分灯板
2	蓝	与 W080107 招牌显示驱动板 J11 第 1 脚相连接	

J1	线色	2.5 插座	备注
1	黄	与第 1 级评分灯板第 1 脚相连接	2P 第 2 级评分灯板
2	绿	与 W080107招牌显示驱动板 J11 第2 脚相连接	

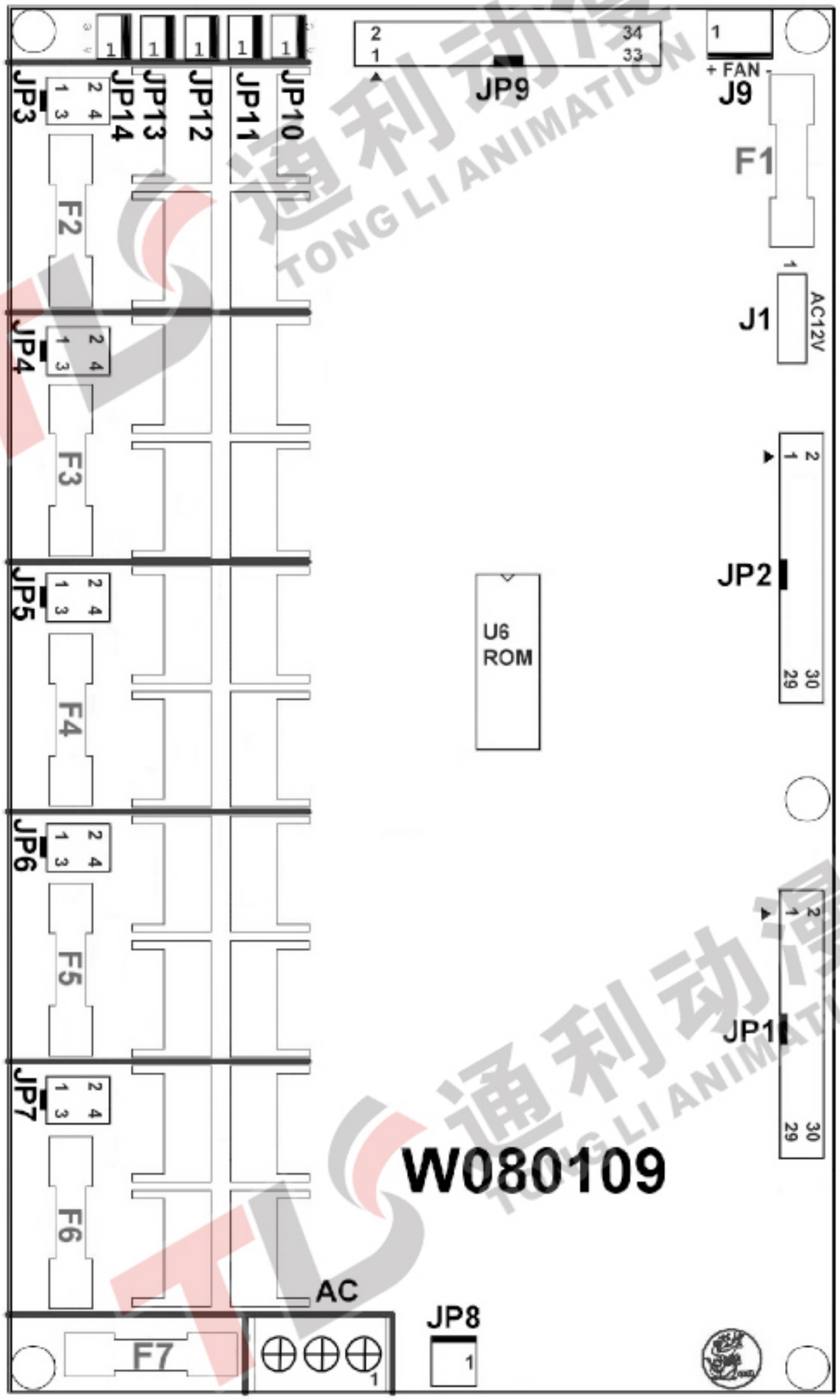
J1	线色	2.5 插座	备注
1	黄	与第 2 级评分灯板第 1 脚相连接	2P 第 3 级评分灯板
2	黄	与 W080107招牌显示驱动板 J11第 3 脚相连接	

J1	线色	2.5 插座	备注
1	黄	与第 3 级评分灯板第 1 脚相连接	2P 第 4 级评分灯板
2	橙	与 W080107招牌显示驱动板 J11第 4 脚相连接	

J1	线色	2.5 插座	备注
1	黄	与第 4 级评分灯板第 1 脚相连接	2P 第 5 级评分灯板
2	红	与 W080107招牌显示驱动板 J11第 5 脚相连接	

第4节 W080109 地鼠驱动板配线图

- **CONNECTOR 位置图**



● 接脚图

JP1 30PIN 牛角					
P#	颜色	接脚	P#	颜色	接脚
1			2	黄	与左1的 W040420 黄色圆灯板 (1对1) 相连接
3			4	绿	
5			6	蓝	
7			8	紫	
9			10	灰	
11			12	白	
13			14	粉红	
15			16		
17	紫	与左2的 W040420 黄色圆灯板 (1对1) 相连接	18	紫白	与左3的 W040420 黄色圆灯板 (1对1) 相连接
19	蓝		20	蓝白	
21	绿		22	绿白	
23	黄		24	黄白	
25	橙		26	橙白	
27	红		28	红白	
29	棕		30	棕白	

JP2 30PIN 牛角					
P#	颜色	接脚	P#	颜色	接脚
1			2	紫	与右1的 W040420 黄色圆灯板 (1对1) 相连接
3			4	蓝	
5			6	绿	
7			8	黄	
9			10	橙	
11			12	红	
13			14	棕	
15			16		
17	粉红	与右2的 W040420 黄色圆灯板 (1对1) 相连接	18		与右3的 W040420 黄色圆灯板 (1对1) 相连接
19	白		20		
21	灰		22		
23	紫		24		
25	蓝		26		
27	绿		28		
29	黄		30		

JP3	线色	4.2 接脚	备注
1			地鼠1线圈
2	黄	地鼠 1 线圈	
3			
4	黄	地鼠 1 线圈	

JP4	线色	4.2 接脚	备注
1			地鼠2线圈
2	绿	地鼠 2 线圈	
3			
4	绿	地鼠 2 线圈	

JP5	线色	4.2 接脚	备注
1			地鼠3线圈
2	紫	地鼠 3 线圈	
3			
4	紫	地鼠 3 线圈	

JP6	线色	4.2 接脚	备注
1			地鼠4线圈
2	灰	地鼠 4 线圈	
3			
4	灰	地鼠4 线圈	

JP7	线色	4.2 接脚	备注
1			地鼠5线圈
2	白	地鼠 5 线圈	
3			
4	白	地鼠 5 线圈	

JP8	线色	3.96 接脚	备注
1	黄	+12V	电源 PIN
2	黑	GND	

通利动漫® TONG LI ANIMATION

JP9	34PIN 牛角
34PIN 排线，与主板W080106 的JP17 相连接	

JP10	线色	2.54 接脚	备注
1	棕	+12V	1号地鼠近接开关
2	黄	1 号地鼠侦测	
3	蓝	GND	

JP11	线色	2.54 接脚	备注
1	棕	+12V	2号地鼠近接开关
2	绿	2 号地鼠侦测	
3	蓝	GND	

JP12	线色	2.54 接脚	备注
1	棕	+12V	3号地鼠近接开关
2	紫	3 号地鼠侦测	
3	蓝	GND	

JP13	线色	2.54 接脚	备注
1	棕	+12V	4号地鼠近接开关
2	灰	4 号地鼠侦测	
3	蓝	GND	

JP14	线色	2.54 接脚	备注
1	棕	+12V	5号地鼠近接开关
2	白	5 号地鼠侦测	
3	蓝	GND	

J1	线色	接脚	备注
1	蓝	AC 11V IN	变压器 11V 2A
2	蓝	AC 11V IN	

J9	线色	3.96 接脚	备注
1		风扇电源+	备用
2			
3		风扇电源–	

AC	线色	2.54 接脚	备注
1	棕	AC 35V IN	变压器 35V 8A
2			
3	棕	AC 35V IN	

通利动漫® TONG LI ANIMATION

第5节 W040420-Y侧边圆灯板配线图

● **CONNECTOR** 位置图

● 接脚图

J1	线色	2.5插座	备注
1	黄	与W080109地鼠驱动板JP1第2、4、6、8、10、12、14脚1对1相连接	左侧边圆灯1
2	橙		
3	红		
4	棕		
5	粉红		
6	白		
7	灰		

J1	线色	2.5插座	备注
1	紫	与W080109地鼠驱动板JP2第2、4、6、8、10、12、14脚1对1相连接	右侧边圆灯1
2	蓝		
3	绿		
4	黄		
5	橙		
6	红		
7	棕		

J1	线色	2.5插座	备注
1	紫	与W080109地鼠驱动板JP1第17、19、21、23、25、27、29脚1对1相连接	左侧边圆灯2
2	蓝		
3	绿		
4	黄		
5	橙		
6	红		
7	棕		

J1	线色	2.5插座	备注
1	粉红	与W080109地鼠驱动板JP2第17、19、21、23、25、27、29脚1对1相连接	右侧边圆灯2
2	白		
3	灰		
4	紫		
5	蓝		
6	绿		
7	黄		

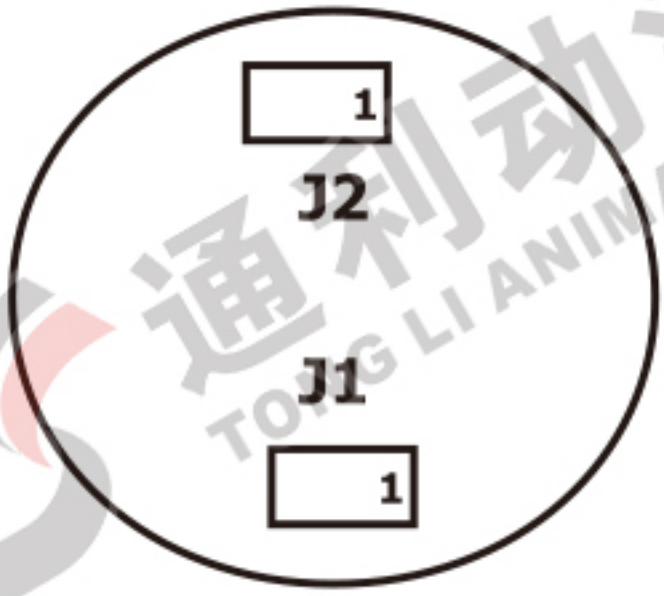
J1	线色	2.5插座	备注
1	黄绿	与W080109地鼠驱动板JP1第18、20、22、24、26、28、30脚1对1相连接	左侧边圆灯3
2	橙白		
3	红白		
4	棕白		
5	粉红/蓝		
6	白红		
7	灰黑		

J1	线色	2.5插座	备注
1	紫白	与W080109地鼠驱动板JP2第18、20、22、24、26、28、30脚1对1相连接	右侧边圆灯3
2	蓝白		
3	绿白		
4	黄绿		
5	橙白		
6	红白		
7	棕白		

通利动漫 TONG LI ANIMATION

第6节 W060711-W623 胜负圆灯板配线图

● **CONNECTOR** 位置图



PS. J1 与 **J2** 的接脚完全相同

● 接脚图

J1	线色	2.5 插座	备注
1	红白	与招牌显示驱动板 W080107 J3 第 1 脚相连接	胜方圆灯板
2	紫	与招牌显示驱动板 W080107 J3 第 3 脚相连接	

J1	线色	2.5 插座	备注
1	红	与招牌显示驱动板 W080107 J3 第 2 脚相连接	败方圆灯板
2	蓝	与招牌显示驱动板 W080107 J3 第 4 脚相连接	

通利动漫 TONG LI ANIMATION ®

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

欢乐鼠三代双人对战游戏机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、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：020-23885899

通利动漫®
TONG LI ANIMATION

产品名称：欢乐鼠三代双人对战机
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 (程式版本：W6232A、W6232A1)
版权所有 不得翻印