



# 检测报告

公交检[委]第 2009172 号

样品名称

道路交通信号控制机

型号规格

ATSC4

委托单位

ALDRIDGE TRAFFIC CONTROLLERS PTY LTD

检测类别

委托检测

国家道路交通安全产品质量监督检验中心  
公安部交通安全产品质量监督检测中心



# 声 明

- 1、本报告无“测试专用章”或检测单位公章无效。
- 2、复制报告未重新加盖“测试专用章”或检测单位公章无效。
- 3、本报告无编制、审核、批准人签名无效。
- 4、本报告涂改无效。
- 5、对检测报告若有异议，请于收到本报告之日起十五日内提出。
- 6、本报告仅对来样负责。

地 址：江苏省无锡市钱荣路88号  
邮政编码：214151  
电 话：(0510) 85505281  
传 真：(0510) 85503152  
网 站：www.ctstc.org.cn  
E-mail：jczx@ctstc.org.cn

## 检 测 报 告

公交检[委]第2009172号

共10页 第1页

产品名称	道路交通信号控制机	型 号	ATSC4
委托单位	ALDRIDGE TRAFFIC CONTROLLERS PTY LTD	联 系 人	余锦群
生产单位	ALDRIDGE TRAFFIC CONTROLLERS	来样方式	委托单位邮寄
到样日期	2009 年 04 月 27 日	样品数量	1 套
检测类别	委托检测	检测项目	共 30 项
检测依据	公共安全行业标准 GA47-2002 《道路交通信号控制机》		
检测结论	经检测, 该 ATSC4 室外型集中协调式道路交通信号控制机所检项目符合公共安全行业标准 GA47-2002 《道路交通信号控制机》所有强制性条文要求, 检测结果综合判定为合格。  签发日期: 2009 年 09 月 17 日		
备 注	1、本报告有效期至 2011 年 09 月 16 日。 2、本报告一式叁份, 壹份留存本检测中心, 贰份交委托单位。 3、复制本报告未重新加盖“测试专用章”或本检测中心公章无效。 4、本报告仅对送检样品的本次检测有效。		

批准:

黄 标

审核:

王 军 华

编制:

王 军 华

(职务: 副主任)



## 检 测 报 告

公交检[委]第 2009172 号

共 10 页 第 2 页

产品名称	道路交通信号控制机	商 标	——
产品规格	室外型集中协调式	耐温等级	B 级
委托单位	ALDRIDGE TRAFFIC CONTROLLERS PTY LTD	负 责 人	余锦群
地 址	香港荃湾德士古道 120 号 2801 室		
联系电话	852-36221201	邮政编码	——

## 样品描述:

试样为室外型集中协调式道路交通信号控制机, 铭牌固定在机柜侧面, 铭牌上标有“ATSC4”等字样。

## 样品照片:





## 检 测 报 告

公交检[委]第 2009172 号

共 10 页 第 3 页

检测项目	标 准 要 求	实 测 结 果	判 定
外观结构检查	应符合标准 5.1 的要求。	符合要求。	合 格
文字、图形和标志符号要求	应符合标准 5.2 的要求。	符合要求。	合 格
电源及电气装置要求	应符合标准 5.3 的要求。	符合要求。	合 格
黄闪频率及时间精度测试	1、黄闪信号频率为 55 次/min~65 次/min, 其中信号亮暗时间比为 1:1。 2、时间设定误差不大于 $\pm 3\%$ 。	黄闪信号频率为 60 次/min, 亮暗时间比为 1:1; 时间设定误差为 0.22%。	合 格
启动时序测试	信号相位应先进入黄闪信号, 持续时间至少 10s; 然后应进入全红信号, 持续时间至少 5s; 启动时序结束后, 信号机按预设置的方式运行。	符合要求。	合 格
转换时序测试	1、机动车信号: 红→绿→黄→红; 行人过街信号: 红→绿→绿闪→红。 2、黄信号持续时间至少为 3s。	符合要求。	合 格

## 检 测 报 告

公交检[委]第2009172号

共10页 第4页

检测项目	标 准 要 求	实 测 结 果	判 定
控制方式 转换测试	信号机从自动控制方式转入手动控制方式时,应保持原有相位的最小安全时间;从手动控制方式转入自动控制方式时,信号状态不能突变,各相位信号应保持转换时刻的状态。并从当前信号状态开始以自动控制方式运行。	信号机从自动控制方式转入手动控制方式时,留有绿闪、黄灯、全红等安全时间;从手动控制方式转入自动控制方式时,信号状态未突变,留有绿闪、黄灯、全红等安全时间。	合 格
手动测试	信号机应具备手动控制功能。	在手动工作方式下,按一次手动按钮,信号状态能按预定的色步要求改变一次。	合 格
故障监控 功能测试	当出现绿冲突或某信号组所有红灯均熄灭时,信号机应能立即自动切断信号输出通道,转入黄闪或关灯状态。	当信号机出现绿冲突或某信号组所有红灯均熄灭故障时,能立即转入黄闪状态。	合 格
	信号机应能对所有运行期间发生的故障信息以代码或文本形式进行存储记录。所存储的信息应能在信号机或与信号机相连的外部设备上显示、查阅。	信号机能对故障信息以文本形式进行存储记录,在与信号机相连的外部设备上均能显示、查阅。	



## 检 测 报 告

公交检[委]第2009172号

共10页 第5页

检测项目	标 准 要 求	实 测 结 果	判 定
相位控制数	信号机应能实现至少 8 个相位控制。	信号机能实现 56 个相位控制。	合 格
信号组输出数	信号机应能提供至少 8 个独立信号组输出。	信号机能提供 16 个独立信号组输出。	合 格
控制方案测试	信号机应能够设置 10 种以上控制方案。	信号机能够设置 20 种配时方案，运行的控制方案与预置的方案相同。	合 格
多时段定时测试	信号机应具有设置 10 个以上时段的定时控制功能。	信号机能够设置 14 个时段，能够按预定的时间转换成预设的配时方案运行。	合 格
感应功能测试	信号机应能设置最小绿灯时间、最大绿灯时间、单位延长绿灯时间，应能根据检测器的信号自动延长单位绿灯时间，直至达到最大绿灯时间。	试样有 16 路机动车检测器接口。能设置最小绿灯时间、最大绿灯时间、单位延长绿灯时间。使用线圈式车辆检测器，模拟车辆信号输入，感应功能正常，能自动延长单位绿灯时间，直至最大绿灯时间。	合 格

## 检 测 报 告

公交检[委]第 2009172 号

共 10 页 第 6 页

检测项目	标 准 要 求	实 测 结 果	判 定
通信接口 检查	1、上传信息检查： 将信号机通过通信接口与测试用上位控制计算机连接，应能通过计算机查询信号机的检测器信息、信号机故障信息、信号灯灯色信息、信号机特征参数、时间信息等内容。	通过 RS232 通信接口，上位控制计算机可以查询信号机的上传信息。	合 格
	2、下传信息检查： 将信号机通过通信接口与测试用上位控制计算机连接，控制计算机应能对信号机进行时间信息、状态查询信息、配时方案信息、工作方式、灯色信息等内容进行设定，信号机应能接受指令，并按指令运行。	通过 RS232 通信接口，上位控制计算机可以对信号机下达指令，信号机能够接受指令，并按指令运行。	
电源电压适应性试验	信号机分别在 264V/48Hz、264V/52Hz 、 176V/48Hz 、 176V/52Hz 的电源条件下通电运行 1h ， 功能均应正常。	符合要求。	合 格
绝缘电阻测试	信号机电源电极或其他导电部分与可触及外壳间的绝缘电阻应不小于 10M $\Omega$ 。	绝缘电阻为 79M $\Omega$ 。	合 格
耐压测试	在电源电极或与之相连的其它导电电路和机柜、安装机箱等易触及部件之间施加 1500V、50Hz 试验电压，试验中不应出现击穿现象，试验后信号机应无电气故障，功能应正常。	符合要求。	合 格



## 检 测 报 告

公交检[委]第2009172号

共10页 第7页

检测项目	标 准 要 求	实 测 结 果	判 定
电磁抗扰度试验	1、静电放电抗扰度: 试验电压 4kV (接触放电), 以 2s/次的速率, 在每个放电点 正负极各放电 10 次, 试验结果 判定应符合标准中 B 类要求 (试 验中允许有误动作或失效, 试验 后应自动恢复正常)。	符合要求。	合 格
	2、电快速瞬变脉冲抗扰度: 试验电压 2kV, 重复频率 5kHz, 正负极各 2min。试验结果 判定应符合标准中 B 类要求 (试 验中有误动作或失效, 试验后应 自动恢复正常)。	符合要求。	合 格
	3、浪涌抗扰度: 线-线试验电压 1kV, 线-地 试验电压 2kV, 重复频率 1 次 /30s, 正负极各 5 次。试验结果 判定应符合标准中 B 类要求 (试验中有误动作或失效, 试验 后应自动恢复正常)。	符合要求。	合 格
	4、电压短时中断抗扰度: 抗扰度试验等级为 0%U <sub>T</sub> , 持 续时间为 20 个周期, 正负极各进 行 5 次试验, 每次试验最小间隔 为 25s。试验结果判定应符合标 准中 B 类要求 (试验中允许有 误动作或失效, 试验后应自动恢 复正常)。	符合要求。	合 格



## 检 测 报 告

公交检[委]第2009172号

共10页 第8页

检测项目	标 准 要 求	实 测 结 果	判 定
高温高电压试验	将供电电源设置为 264V、50Hz,接通电源,将信号机放入高温箱内,温度设置为 70℃,保持 8h。取出恢复 2 h 后,检查其外观及基本功能。	符合要求。	合 格
低温低电压试验	将供电电源设置为 176V、50Hz,接通电源,将信号机放入低温箱内,温度设置为-40℃ (A 级),保持 8h,取出恢复 2h 后,检查其外观及基本功能。	信号机在 B 级耐温等级条件下,测试结果符合要求。	合 格
低温启动试验	将信号机连接完毕并断开电源,放入低温箱内,温度设置为-40℃ (A 级),保持 8 h。取出恢复 2 h 后,信号机应能启动并正常工作,外观无异常。	信号机在 B 级耐温等级条件下,测试结果符合要求。	合 格
恒定湿热试验	将信号机连接完毕并断开电源,放入温度为 50℃ ± 2℃,湿度为 (90 ~ 95)% 的恒温恒湿试验箱内,保持 24h 后,接通电源,再保持 24h。取出恢复 2 h 后,进行外观及功能检查。试验后,绝缘电阻应不小于 5MΩ。耐压测试应无异常现象。	测试结果符合要求,绝缘电阻为 32MΩ,耐压测试未发生异常现象。	合 格



## 检 测 报 告

公交检[委]第2009172号

共10页 第9页

检测项目	标 准 要 求	实 测 结 果	判 定
雨淋试验	信号机在雨淋试验中及试验后,工作均应正常,机壳内应无渗水或积水现象。	符合要求。	合 格
盐雾试验	试验条件应符合标准 6.9.6 的要求。试验后,应工作正常,机柜、内部机架等金属部件不应有严重锈蚀情况。	符合要求。	合 格
粉尘试验	将非工作状态的信号机以正常工作位置放入粉尘试验箱内,试验箱温度保持在 $0^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$ ,相对湿度为 $45\% \sim 80\%$ ,每 10min 扬尘 2s,持续 2h。试验后,信号机应工作正常,机柜内应无大量积尘。	符合要求。	合 格
振动试验	将非工作状态的信号机固定在振动试验台上,在任意一方向上进行定频振动试验。振动频率为 33Hz,加速度值为 1g,持续时间为 1h,试验后,信号机应无机械损伤及电气故障,功能正常。	符合要求。	合 格
碰撞试验	将工作状态的信号机固定在碰撞试验台上,设置峰值加速度为 10g,脉冲持续时间为 16ms,碰撞 100 次。试验后,信号机应无机械损伤及电气故障,试验中及试验后应功能正常。	符合要求。	合 格



## 检 测 报 告

公交检[委]第2009172号

共10页 第10页

检测项目	标 准 要 求	实 测 结 果	判 定
钢球冲击 试验	将信号机按正常工作位置放置,用一个直径约50mm、质量为 $500\text{ g} \pm 25\text{ g}$ 的光滑实心钢球,从距信号机垂直距离1300mm处自由落到信号机上。试验后,信号机应工作正常,外壳表面的损坏不应触及危险零部件、不应影响信号机的防水性能。	符合要求。	合 格
连续工作 稳定性 试验	将信号机设定在多时段定时工作方式下,接信号灯(白炽灯负载)连续通电工作240h,试验中及试验后信号机不应出现任何故障。	符合要求。	合 格
以下空白			



# 中心简介

公安部交通安全产品质量监督检测中心(以下简称检测中心)成立于1993年,是专门从事道路交通安全产品质量检测,并具有第三方公正性的检测机构。检测中心通过了中国合格评定国家认可委员会的国家实验室认可(证书编号CNAL NO.L2110),并通过了国家质量监督检验检疫总局的计量认证(证书编号(2005)量认(国)字(Z1432)号)。

2007年2月10日,经国家认证认可监督管理委员会授权,依托检测中心成立了国家道路交通安全产品质量监督检验中心(授权证书编号(2007)国认监认字(329)号、计量认证证书编号2007002800Z)。

检测中心主要承担国家质检总局和公安部下发的国家及行业交通安全产品质量监督抽查,交通安全产品强制性认证和自愿性认证检测,生产企业的委托检测。检测中心是国家质检总局公布的第一批获准承担缺陷汽车产品委托检测与实验机构之一,主要承担汽车制动性能及汽车灯光类产品的检测任务;是国家认监委指定的强制性产品认证检测机构,承担汽车行驶记录仪、车身反光标识和汽车、摩托车灯具的强制性认证检测,是公安部指定的道路交通信号灯、机动车测速仪、呼出气体酒精含量探测器自愿性认证检测机构。

检测中心下设业务管理部、检测研究一部、检测研究二部、计量技术发展和计财部等五个部门,设有环境、声学、光学、电子、理化、力学、车辆、警用装备等检测实验室,试验室面积达3500m<sup>2</sup>。检测中心拥有美国ART公司、HP公司、丹麦B&K公司、德国DATRON公司、日本ESPEC公司等公司生产的各类先进测试仪器设备,目前,主要测试产品领域包括交通安全设施类、警用装备类、机动车性能和安全装置类、安全防护产品类和交通管理软件类等五大类,通过计量认证和实验室认可的项目110余项,有能力对外开展检测服务的项目达150多项。

遵守法规、依据标准、准确检测、规范服务

地 址: 江苏省无锡市钱荣路88号

电 话: 0510-85505281

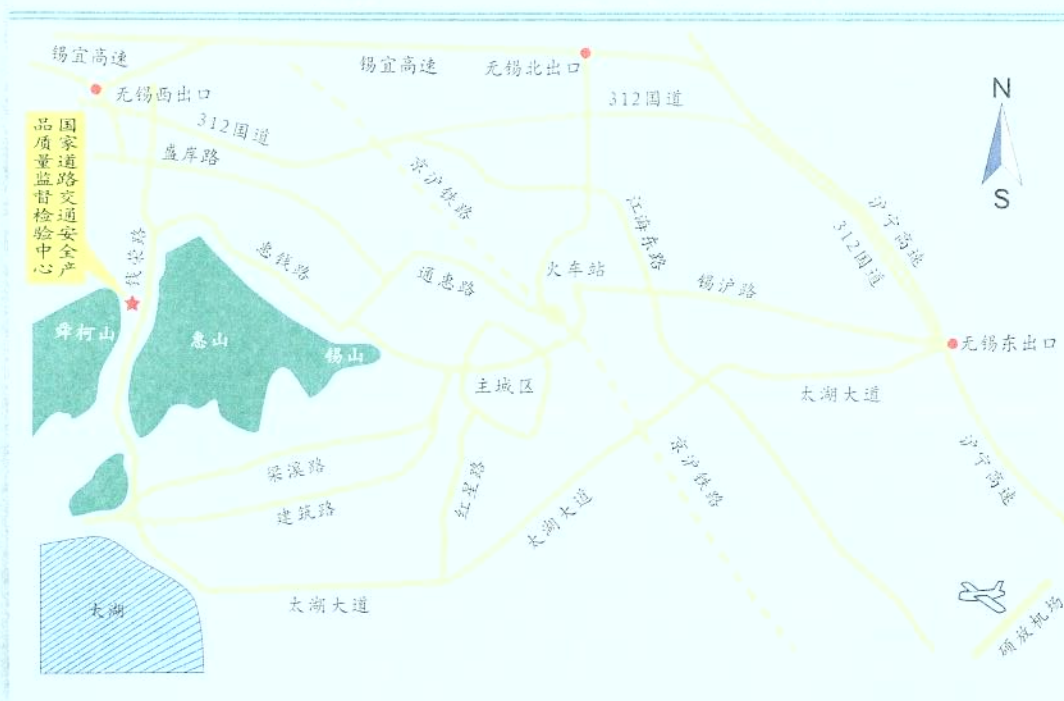
网 站: [www.ctstc.org.cn](http://www.ctstc.org.cn)

邮 编: 214151

传 真: 0510-85503152

E-mail: [jczx@ctstc.org.cn](mailto:jczx@ctstc.org.cn)

## 检测中心地理位置



地 址：江苏省无锡市钱荣路88号

邮政编码：214151

电 话：0510-85505281

传 真：0510-85503152

电子邮箱：jczx@ctstc.org.cn

网 址：www.ctstc.org.cn