

警医通

通产机动车驾驶人
身体条件自助体检系统



TONG CHAN

青岛通产智能科技股份有限公司

青岛通产智能科技股份有限公司成立于2005年，在全国中小企业股转系统挂牌（证券简称：通产智能 证券代码：837963）。旗下有青岛通产智能机器人有限公司、青岛萝卜美客投资管理公司、山东西部智能科技有限公司。

通产智能主要从事计算机软件的研发；智能设备的研发与制造；智能机器人平台研制、行业应用与推广。作为高新技术企业，公司在人工智能、机器视觉、语音识别、电子控制、机械结构、工业设计、信息系统等领域拥有专业人才110名，其中本科以上学历的研发人员49人，占总人数的45%，其中多名研发人员从事人工智能行业5年以上，积累了丰富的产品开发经验，具有强大的技术创新和成果转化能力。同时公司拥有多项发明、实用新型及外观专利，多项技术处于国内及国际领先水平。

公司产品以人工智能技术为核心，分为智慧政务产品和智能机器人产品。

智慧政务产品主要有：警医通、证件自助发放系统、身份证分拣机、身份证自助受理系统、车管所业务自助系统、车牌销毁系统等。

智能机器人产品主要有：人工智能平台、业务专家系统、智能安保机器人、智能服务机器人、智能政务机器人、特种机器人等。

公司通过了高新技术企业认定、软件企业认定、ISO9001质量管理体系认证和ISO14001环境管理体系认证、省级AAA信用评级认证，并成为青岛市软件行业协会会员、青岛市机器人产业技术创新联盟成员、青岛市机器人产业商会会员。

通产智能一贯秉承“务实、创新、卓越”的研发理念，本着“至诚、至信、至礼、至义”的经营思想，为用户提供更好的产品和服务。

公司简介

INTRODUCTION



第29届奥运会软件提供商



第11届全国运动会软件提供商



智能机器人产业园



企业风貌

SCENCE



通产智能

系统简介

SYSTEM INTRODUCTION

据统计，截至2017年底，全国机动车保有量达3.10亿辆、机动车驾驶人达3.85亿人、全国办理各类业务近10亿笔……机动车和驾驶人的迅猛增长，使广大群众对交通管理业务和服务需求也随之快速增长。这些数据背后，是日益凸显的服务管理供需矛盾。

在政府倡导的“互联网+政务服务”指导下，以互联网交通安全综合服务管理平台为基础，各地交管部门以群众需求为根本出发点和落脚点，积极构建和推进“互联网+”交通服务管理模式，不断强化创新，推行一站式服务，推进交通管理服务向更高效、更惠民、更绿色方向发展。

然而，交管业务与其他部门业务的相关性使一站式服务无法完全实现。例如驾驶证申领、换证业务需要医院出具的体检证明，群众至少需要医院、车管所两地跑，甚至跑多次。

为真正实现交管业务的一站式服务，促进交管、医院、邮政等关联业务部门的融合，通产智能研发出了独家专利产品——警医通（通产机动车驾驶人身体条件自助体检系统）。

警医通由通产驾驶人身体条件自助体检机、自助打印终端机、医生审核平台、交管业务接入平台、综合管理云平台组成，联通交警、医院及其他关联业务，提供照相打印、3分钟自助体检、医生远程审核、车管业务受理等一站式服务。

警医通可以投放到车管所、驾校、邮政网点、学校、社区、商场等场所。一方面为办事群众提供了便利、缩短了业务部门（交管、医院）与群众的距离，进一步实现了让信息多跑路、群众少跑腿。另一方面也是相关业务部门创新工作方式的有力补充。对交管部门而言，减轻了车管所窗口的压力、降低了车管所业务大厅的人员密集度、有效监管驾驶人体检过程、具备了事后倒查回溯的条件。对医院而言，体检点的设置不再局限于医生的资质、设备的投入，更能管理防范体检过程中的人为风险。

警医通打破了业务关联部门的“信息孤岛”，是推动“放管服”改革与“互联网+”融合发力的完美方案；在各地应用期间得到了管理部门的认可、广大群众的好评，并收获了良好的社会效益。



系统组成

SYSTEM COMPOSITION

(1) 通产驾驶人身体条件自助体检机



监控装置：监控摄像头安装在自助体检室顶角位置，可覆盖整个室内范围，与中心计算机连接。用于体检人员体检过程中自动拍照取证和拍摄整个体检过程的视频，并可通过网络进行远程实时监控。

超声波测距仪：对体检人员的身高进行测量。

自动升降装置：能够根据体检人员头部的位置自动升降，安装有显示屏、照相机。

显示屏：视力检测时的视标和辨色力检测时图片的显示及检测过程的提示信息显示。

照相机：采用的是佳能1300D照相机，可拍摄高清晰度的数字相片，拍摄出来的照片，完全符合《中华人民共和国道路交通安全法》中关于申请机动车驾驶证人员的相片标准。

操作台：安装有触控屏、上肢检测装置、身份证读卡装置等。

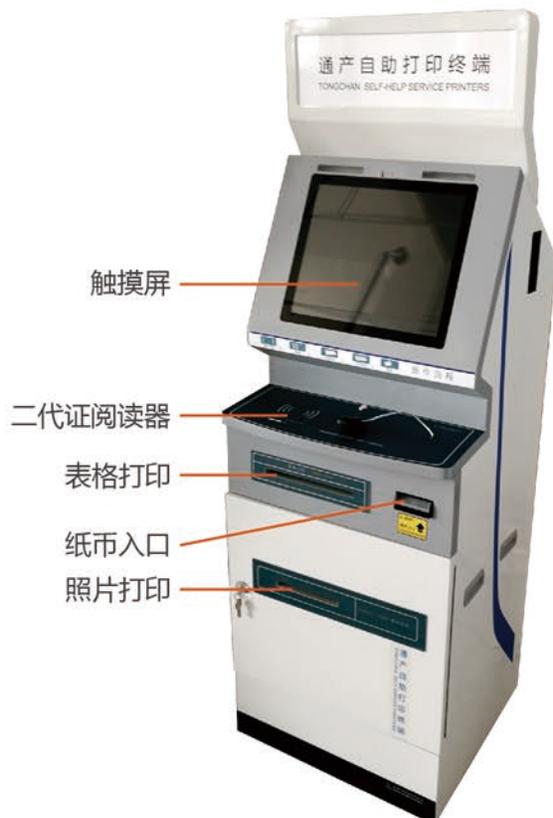
触控屏：用来显示体检项目和测试结果，体检人员通过对触控屏的触控操作来选择体检项目和完成整个体检。

上肢检测装置：拍摄体检人员的双手照片，并利用图像处理技术，判断体检人员双手的手指情况。

踏板及体重测量装置：体重检测装置在踏板的下面，左右两个踏板下面各一个。体检人员两脚分别踩在两个踏板上站立，体重检测装置即可测试体检人员的体重，并可用来判断体检人员两个下肢长度差。

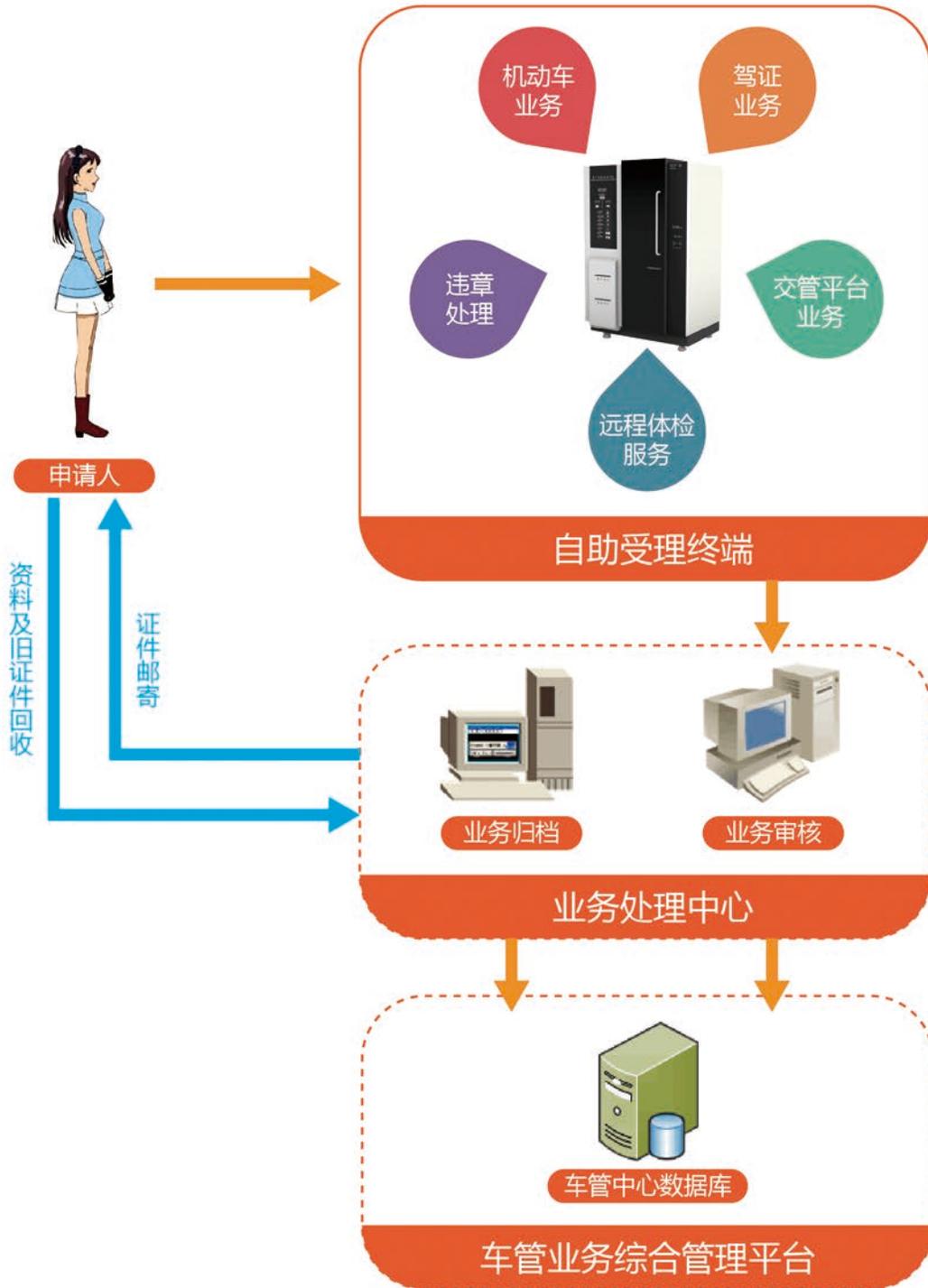
中心计算机：采用工控计算机，满足整个体检系统软件的运行。

(2) 自助打印终端



外形尺寸	610mm*600mm*1805mm
体重	160KG
触摸屏	19寸电容式触摸屏
表格打印	联想LJ2400
相片打印	DNP-RX1
二代证阅读器	华视crv100u
符合ISO 14443 Type B 标准/非接触式阅读	

(4) 业务流程



业务处理中心收到申请人提交的申请后，对申请人信息进行审核，审核不通过则给出相应的反馈信息，审核通过后则进行相应证书或牌照的制作，制作完成后交由邮政快递人员寄出，同时回收旧的牌照或证件，最后将申请人相关的资料整理并归档。

系统功能

SYSTEM FUNCTION

通产智能独家专利产品——警医通，主要功能包含：互联网预约、照相、3分钟自助体检、医生远程审核、车管业务受理（投放在车管所并直通其业务系统）下面将对每个功能做一个详细介绍。

1 自助体检

系统提供驾驶人身体条件体检功能，可针对驾驶要求进行身高、视力、听力、辨色力及上下肢和躯干的情况监测，并出具检测体检结果表。



(1) 信息录入：驾驶人进行身体条件体检时需要录入个人身份证号、手机号和申请的车型等信息。



(2) 自助拍照：信息录入完成后用户可根据系统要求（衣着、露出耳眉等）拍摄身份证、驾驶证等多种证件使用照片。

(3) 躯干检测：体检人员按照语音提示向左或向右转头，系统根据体检人员头部转动情况自动评判出躯干情况。

(4) 视力检测：用户通过视力检测表检查左右眼的视力情况。



(5) 辨色力检测：通过输入显示屏上随机出现的图片或数字进行辨色力检测。

(6) 听力检测：在体检人员后方装有听力测试装置，包括左右两个音箱。系统会随机控制某个音箱发出声音，让体检人员根据声音来源辨别发声方向。



(7) **上肢检测**：操作台的两侧，安装有上肢检测装置，体检人员根据语音提示将双手张开放置在检测区域，系统会自动启动检测区域下方的两个摄像头拍摄体检人员的双手的照片，并利用图像处理技术，检测出双手手指的情况。



(8) **下肢检测**：体检人员站立在踏板上，进行身高和体重检测。踏板下面两个重力感应装置用来检测体检人员的体重数据。同时，体检室顶部的身高测量装置发出超声波检测体检人员的身高。



- (9) **异常重检**：若某项检测结果显示“异常”，可在全项体检完成后，点击异常模块重新进行检测。
- (10) **信息提交**：用户检测完毕提交检测信息，以便后续医生审核。
- (11) **缴费打印**：体检完成需要进行缴费，待审核通过即可打印。

2 远程审核

驾驶人员提交的体检结果，可以被车管所指定的符合条件的医院进行远程审核，医生通过查看体检表上反馈的所有信息，如果体检通过则点击“审核通过”反之则点击“审核不通过”。



3 自助拍照

系统提供拍照功能，用户可以拍摄身份证、驾驶证、居住证等证件照片。

- (1) **信息录入**：申请人录入个人身份证和手机号信息以便分类查找照片。
- (2) **拍照**：根据系统要求（端正坐姿、目视镜头、露出耳眉）进行拍照。



- (3) **照片打印**：系统提供照片打印功能，用户缴费完成后可打印个人照片。

4 缴费打印

体检完成经审核通过后，即可缴费和打印。缴费端系统提供体检缴费、照片缴费、缴费管理、实时监控、当天列表、历史查询、体检表打印和照片打印服务。



- (1) **体检缴费**：体检完成之后点击“体检缴费”完成缴费功能，以便后续打印体检表。
- (2) **照片缴费**：拍照完成之后点击“照片缴费”完成缴费功能以便后续打印照片。
- (3) **缴费管理**：缴费管理提供体检费用单查询、照片费用单查询、生成体检对账单、生成照片对账单服务。
- (4) **打印**：审核通过且缴费完成之后即可打印照片和体检表。

系统优点

SYSTEM ADVANTAGE

1 专利器械、技术先进

系统采用多模态感知，利用人工智能算法，实现各体检项目的准确检测。

2 管理规范、创新服务

系统采用统一的体检标准，自助体检、医生远程监管。对体检过程进行实时监控，并保存体检数据及音视频资料，实现体检过程可溯、便于监管部门开展实时监控和事后倒查复核工作。数据存储和传输使用加密手段，防篡改、防作弊。

3 贴心设计、高度集成

体检过程采用智能引导、自助操作、交互简单。以互联网平台作为支撑，终端设备部署快捷、维护性好。设备占地1平方米。

4 一机多用，功能扩展

系统集成驾管业务服务、交通违法信息查询、处理、缴费，驾驶人体检、身份认证、照片采集打印等功能模块，可根据实际需要提供多种服务选择，业务拓展空间大。

5 经济实用，方便群众

本设备可安装在有授权的驾校或车管分所内，群众在办理业务时，无需再跑到体检站进行体检，为人民群众节省了时间等，给人们群众带来方便。



资质荣誉

QUALIFICATION HONOR



公安检测报告



专利证书



食药监局备案凭证



2016年度
中国警用装备科技创新大奖



荣誉

现场案例

FIELD CASE



南京



德州



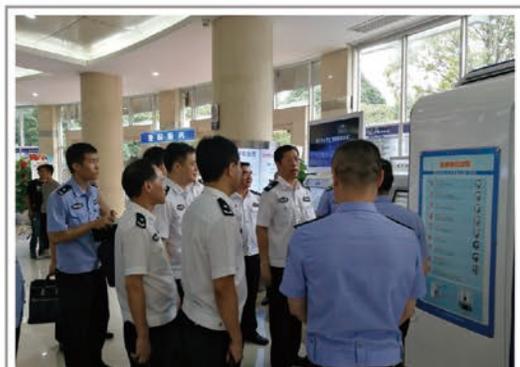
潍坊



青岛



烟台



南宁

附录

APPENDIX

警医通配置清单

序号	名称	技术参数
1	壳体及操作台	模块化、人体工学设计、复合材质
2	工控机	InterI5四核CPU/4G内存/120G固态硬盘/多串口
3	显示组件	8寸液晶
	触摸屏	15寸电阻式触摸屏
4	二代证阅读器	符合ISO 14443 Type B 标准/非接触式阅读
	数码相机	佳能单反/专用电源适配器
	人脸追踪模块	自动升降/人脸识别
	灯光模块	面灯2个/背灯1个/导光板3套
5	体检数据采集组件	高精度压力传感器
	身高测量装置	波速角10度, 精度5mm
	上肢检测装置	自动识别
	听力检测装置	高精度语音合成输出
	信号控制模块	综合传感采集, Rs232数据通信
6	检测摄像头	笔筒1个/半球1个
	视频采集卡	USB高清视频采集

自助打印终端配置清单

序号	名称	技术参数
1	壳体	复合材质
2	工控机	InterI5四核CPU/4G内存/120G固态硬盘/多串口
3	触摸屏	19寸电容式触摸屏
4	二代证阅读器	符合ISO 14443 Type B 标准/非接触式阅读
5	监控组件	高清usb摄像头
6	收费组件	纸币模块
		微信/支付宝
7	打印组件	表单打印联想LJ2400
		相片打印DNP-RX1



青岛通产智能科技股份有限公司
Qingdao Tosun Intelligent Technology Inc.

📍 青岛高新区聚贤桥路2号通产智能大厦

☎ 0532-85820333 85848000 85849222

✉ tcco@163.com

🏠 www.tosun.cn