

克伦斯（天津）轨道交通技术有限公司

公 司 介 绍

2020年9月

公司简介

克伦斯创建于 2017 年，是以智能交通科技为主的高科技企业公司，依托清华大学的人才优势和技术优势，以深度神经网络学习和工业大数据等尖端科技，嵌入式软件等技术为载体，为轨道交通行业提供车辆智能装备（智能安全监测装备、智能防碰撞系统、自动驾驶装备、智能运维装备）整体智能化解决方案。

“一直可靠，总是超前”为企业发展宗旨，服务于国家轨道交通领域。秉承“打铁还需自身硬”企业的精神，强化企业核心竞争力与提高企业品牌影响力。

二、核心技术

MVB 列车网络

MVB（列车多功能总线）完全中国自主化技术专家，完全自主知识产权，IC 芯片技术，解决国外技术封锁，及卡脖子技术。

列车虚拟连挂跟随算法

路径跟随算法融合了感知相对定位信息和里程计信息，从而获得高精度相对位姿，基于滑动时间窗内的相对定位信息，重建引导车的历史路径，采用基于动力学模型的最优控制器求解跟随车的控制量，实现路径跟随。

三、行业领先性

2015—获中国智能车未来挑战赛亚军；

2016—获中国智能车未来挑战赛冠军；

2017—获中国智能车未来挑战赛冠军，世界智能驾驶大赛领先奖；

2018—获世界智能驾驶大赛领军奖，I-vista 城市场景挑战赛第一名，中国智能车未来挑战赛冠军。


2019—获世界智能驾驶大赛总分第一名。I-vista 第一名。

2019—获世界智能驾驶挑战赛虚拟组领军奖。




视觉分析大赛(世界级)连续三年获得第一名(参赛企业谷歌、微软、FACEBOOK、商汤科技,旷世科技等);

2016.10 -2018.3 PASCAL VOC 物体检测比赛的第一
<http://host.robots.ox.ac.uk:8080/leaderboard/displaylb.php?challengeid=11&comp>




	mean	aero plane	bicycle	bird	boat	bottle	bus	car	cat	chair	cow	dining table	dog	horse	motor bike	person	potted plant	sheep	sofa	train	tv/ monitor	submission date
R4D_faster_rcnn	88.6	94.6	92.3	91.3	82.3	79.4	91.8	91.8	97.4	76.6	93.6	75.3	97.0	94.6	93.5	92.6	75.1	92.0	80.9	94.4	86.5	20-Nov-2016
R-FCN, ResNet Ensemble(VOC+COCO)	88.4	94.8	92.9	90.6	82.4	81.8	89.9	91.7	97.1	76.0	93.4	71.9	96.6	94.3	93.9	92.8	75.7	91.9	80.8	93.6	86.4	09-Oct-2016

2017 CVPR Workshop, MS COCO 物体检测比赛第一
<http://cocodataset.org/#detection-leaderboard>



	AP _v	AP ₅₀	AP ₇₅	AP _S	AP _M	AP _L	AR ₁	AR ₁₀	AR ₁₀₀	AR _S	AR _M	AR _L	date
Megvii (Face++)	0.523	0.729	0.587	0.345	0.556	0.649	0.393	0.645	0.690	0.513	0.727	0.824	2017-10-26
LI Center	0.510	0.706	0.557	0.326	0.540	0.640	0.385	0.640	0.679	0.490	0.721	0.807	2017-10-26
MSRA	0.504	0.715	0.563	0.337	0.529	0.623	0.379	0.637	0.690	0.516	0.723	0.826	2017-10-26

2018 CVPR Workshop, WAD 实例检测第一
<https://www.kaggle.com/c/cvpr-2018-autonomous-driving/leaderboard>



#	Δ1w	Team Name	Kernel	Team Members	Score @	Entries	Last
1	—	Vii			0.23531	56	15h
2	—	Autopilot			0.22416	69	1h
3	—	Eyon			0.21223	13	20d

公司将持续推进产品技术轻量化与智能化领先优势，以自身产品协同构建更具竞争力的系统解决方案，包括列车自动驾驶系统，智能障碍物监测系统、司机行为状态监测系统、智能弓网监测系统等系统性解决方案。结合在信息化领域的优势积累，叠加大数据、人工智能、传感识别、深度学习等技术创新应用。以先进技术和产品质量为保证，面向国际市场构筑更卓越的综合能力。公司将持续探索新商业价值，不断提升公司多业务发展的健康性。