

交通运输部公路科学研究院

开放共享服务能力清单（2024）

一、 试验设施类

序号	专业领域	设施名称	试验项目	试验能力	执行标准	服务内容	联系方式
1	道路工程	路面加速加载足尺环道	足尺路面加速加载性能测试试验	环道长度 2.038km；路面结构类型数量 38 种；在环车数≤6 台；加载车辆全车总重≤100 吨；最大年加载累计轴次 1000 万次。	非标准试验	各类路面结构与材料长期性能演化规律研究及性能验证；长寿命沥青路面全寿命周期服役性能的科学数据分析与共享。	谢国瑞 15811296803
2	智能交通 / 车辆工程	车路协同试验路	车路协同性能试验	长度 5505m；形状：长圆形，由直线线段、缓和曲线、圆曲线（R=400m，McConnell）；车道数 4 车道（3 水泥+1 沥青）；车道宽度 4~6m；龙门架 3 个；试验容量≤57 辆；平衡车速 190km/h；最高车速≤240 km/h；摩擦系数>0.9；承重≤49 吨。 可测试车型：包括大型载货汽车、牵引车辆与挂车、客车、专用汽车、乘用车等。	《北京市智能网联汽车政策先行区干线物流商用车编队行驶功能测试技术规范 v1.0》 《汽车最高车速试验方法》（GB/T 12544-2012） 《道路车辆 盲区监测（BSD）系统性能要求及试验方法》（GB/T 39265-2020）	汽车高速行驶条件下的可靠性、耐久性及动力性测试；高级辅助驾驶（ADAS）及自动驾驶编队的功能验证与性能测试；新能源汽车续航里程测试。	周斌 15810001303
3		自动驾驶测试道路	车辆自动驾驶性能试验	道路长度：超过 3 km； 模拟能力：城市道路和公路交通场景等； 交通场景模拟设施：标志标线、信号灯、建筑物、公交站台、雨雾模拟系统等； 通讯网络：光纤、LTE-V、DSRC 等。	非标准试验	自动驾驶、车路协同等封闭场地标准测试；支撑车路协同、自动驾驶等技术研发、标准制订、示范需求的测试及试验。	高兰达 13120476412

序号	专业领域	设施名称	试验项目	试验能力	执行标准	服务内容	联系方式
4		交通仿真控制平台	车辆安全性能试验	平台尺寸 330m×330m；加速环道半圆形，R=160m，长度 881m； 出口最高车速 160km/h； 摩擦系数>0.9；承重≤45 吨。 可测试车型：包括大型载货汽车、牵引车辆与挂车、客车、专用汽车、乘用车等。	《智能运输系统 车道偏离报警系统 性能要求与检测方法》（GB/T 26773-2011） 《汽车操纵稳定性试验方法》（GB/T 6323-2014） 《商用车电子稳定性控制系统性能要求及试验方法》（GB/T 38185-2019）等	车辆操纵稳定性及行驶安全性的研究测试，评估不同工况下车辆的安全性能；汽车制动试验、电子稳定性控制系统试验。	
5	车辆工程	组合试验道路	车辆可靠性和耐久性试验	长度 8941.7m（其中东支线 1079.5m，西支线 921m）； 车道数为 2（左侧为 5819m，右侧为固定特种路面，长度 3237m）； 车道宽度 4~4.5m； 试验容量≤68 辆；车速≤90 km/h；承重≤49 吨。 特种路类型：坑洼、扭曲、石块、搓板、长波、卵石等； 其他设施：涉水池、溅水池。 可测试车型：包括大型载货汽车、牵引车辆与挂车、客车、专用汽车、乘用车等。	《北京市智能网联汽车政策先行区智能网联乘用车 T3 级别自动驾驶封闭场地测试技术规范 v1.0》 《汽车平顺性试验方法》（GB/T 4970-2009） 《汽车耐久性行驶试验方法》（GB/T 12679-1990）等	模拟国省干线和农村公路环境，支持各种安全技术指标的评估与验证；针对特定路段和交通状况，评估车辆在复杂环境中的适应能力；汽车可靠性、耐久性试验测试及车辆涉水、溅水等试验测试；新能源汽车续驶里程测试；路谱采集，汽车平顺性测试。	周斌 15810001303
6		长直线试验路	车辆安全性和通讯能力试验	长度 2330m；宽度 9m；中部梯形广场长边 450m；中部梯形广场短边 245m；中部梯形广场宽度 60m。 路面类型水泥混凝土路面；车道数为 2；龙门架 2 个； 纵坡<0.1%；试验容量≤6 辆；车速≤160km/h；摩擦系数>0.9；承重≤49 吨。 可测试车型：大型载货汽车、牵引车辆与挂车、客车、专用汽车、乘用车等。	《营运车辆自动紧急制动系统性能要求和测试规范》（JT/T 1242-2019） 《营运货车安全技术条件 第 1 部分：载货汽车》（JT/T 1178.1-2018） 《营运货车安全技术条件 第 2 部分：牵引车辆与挂车》（JT/T-1178.2-2019）等	车辆操纵稳定性及行驶安全性研究测试；ETC 收费门架系统验证与极限工况测试、RSU 通信范围测试、ETC 系统互操作性测试等	

序号	专业领域	设施名称	试验项目	试验能力	执行标准	服务内容	联系方式
7	机械加工	中试验证平台	产品中试验证试验	<p>场地面积 600 m²；加工设备数量 50 余台。</p> <p>数控开槽机：开槽板料长度 50~3200mm，宽度 30~1220mm，厚度 0.5~3.0mm；切削速度 10m/min；精度 Y 轴±0.05mm，Z 轴±0.05mm。</p> <p>万能外圆磨床，最大磨削长度 1500~2000mm，外圆磨削范围 φ10~φ400mm，内圆磨削范围 φ16~φ150mm，顶尖最大工件重量 100~150kg。</p> <p>液压插床：最大插削长度 400~500mm；最大切削 16.6~20KN；滑枕倾斜角度 0~15°；工作台纵、横机动进给量范围 0.054~1.24mm；工作台回转进给量范围 0.035~0.805°；工作台最大载重量≤800kg。</p> <p>三轴立式加工中心：加工（XYZ 轴）行程 800×500×500 mm；工作台最大载重 800~1000kg；定位精度±0.01mm，重复定位精度±0.015mm。</p> <p>四轴立式加工中心：加工（XYZ 轴）行程 1000×500×500 mm；工作台最大载重 800~1000 kg；定位精度±0.01mm，重复定位精度±0.015mm。</p> <p>数控车床最大加工直径 600mm，精度 X 轴 0.01mm，Z 轴 0.02mm。</p> <p>液压摆式剪板机：剪切厚度 0.5~6mm，宽≤2500mm，强度 450N/mm²。</p> <p>数控液压板料折弯机：公称压力 1000kN，厚度≤6mm。激光切割缝宽 0.1~0.3mm。</p>	非标准试验	产品工艺技术创新与生产装配；试验装置、检测设备和专用设备等的中试验证。	孙宏峰 13501112092

二、实验室设备类

序号	专业领域	实验室名称	试验项目	试验能力	执行标准	服务内容	联系方式
1	道路工程	沥青路面结构性能验证实验室	小型加速加载试验	胎压 $\leq 0.8\text{MPa}$ ；荷载 1.9-2.7kN；可测试温度 20~60℃；；同时加载试件数量 ≤ 9 个；加载效率 ≤ 7200 次/h；加载试件尺寸：直径 63.5mm、高 80mm 圆柱体试件。	非标准试验	沥青混合料不同温度下抗变形、抗水损害能力测试。	陈飞 010-62079592
2			沥青混合料疲劳试验	加载头行程： $\leq 10\text{mm}$ ；加载频率：0.1~30Hz；试验温度：-10~30℃；加载模式：应力、应变控制；加载试件尺寸：50*63.5*380mm。	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20-2011）	验证沥青混合料的抗疲劳性能以及疲劳行为相关特征的评价和检测。	
3		沥青及沥青混合料性能实验室	沥青混合料低温弯曲性能试验	载荷：0~50kN；开口规精度：0.001mm；量程：2mm；加载速度：1~50mm/min；加载模式：拉拔、压缩或自由编程。	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20-2011）	可高精度捕捉沥青混合料微裂纹的扩展速度，验证沥青混合料的低温弯曲蠕变性能，低温抗裂性能，测试半圆试件的裂纹扩展速度。	刘玉红 13240167660
4			沥青 PG 分级试验	沥青旋转粘度仪：粘度测量范围 100-13000000 mPa.s，精度 $\pm 1\%$ ，重复性 0.2%。 沥青动态剪切流变仪：试验温度-5~250℃；试验速率 10 弧度/s；角位移为 2~10 μNm 。 沥青弯曲梁流变仪：测量变形精度 0.15~0.5 μm ，力的精度 0.147mN (0.015g)，测量梁的载荷范围 0~45g，制冷温度 $\geq -36\text{℃}$ 。 沥青直接拉伸系统：载荷 $\leq 500\text{N}$ ，荷载精确度 $\pm 0.5\%$ 。旋转压实仪：旋转角度 0.5~2.0 $\pm 0.02^\circ$ ，压力 200~1000KPa，旋转速率 30 $\pm 0.5\text{rpm}$ 。	非标准试验	测量沥青在不同温度下的复数剪切模量，确定沥青原样、RTFO 老化以及 PAV 老化的失效温度，确定沥青的高温等级，测量沥青弯曲蠕变确定其低温等级，测定沥青适应条件分级。	

序号	专业领域	实验室名称	试验项目	试验能力	执行标准	服务内容	联系方式
5	道路工程	乳化沥青及路面养护技术实验室	沥青路面再生混合料性能评价试验	旋转压实成型试件直径 101.6mm、高 152.4mm，疲劳试验尺寸试件长度 380±5mm、高度 50±6mm、宽度 63±6mm。	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20-2011）	通过沥青抽提蒸馏回收系统，对旧料进行精准评价；通过沥青发泡设备、旋转压实仪、疲劳试验设备等，开展再生混合料成型及路用性能评价试验分析沥青路面旧料特性（旧沥青、矿料级配及变异性等）。	王杰 13717820966
6			微表处成型及性能评价试验	乳化沥青测试指标：破乳率、蒸发残留物含量、针入度、软化点等。 微表处混合料测试指标：黏聚力、湿轮磨耗、黏附砂量、配伍性等。	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20-2011）	成型微表处混合料试验试件，分析微表处用乳化沥青特性，评价微表处混合料路用性能。	
7			灌缝胶路用性能评价试验	测试温度 0~-40℃；测试指标：锥入度、压缩回弹恢复率、黏度、密度、热老化后低温拉伸。	《路面加热型灌缝胶》（JT/T 740-2015）	成型灌缝胶试件，灌缝胶路用性能科学研究、检测评价。	
8		土工材料性能与路基工程实验室	三维激光扫描测量试验	测量距离≥3m；扫描速度 10000 点/s。	非标准试验	土工工程领域的结构测量、地形测绘、土石方量计算、地质分析、边坡稳定性检测和滑坡监测。	

序号	专业领域	实验室名称	试验项目	试验能力	执行标准	服务内容	联系方式
9	道路工程	道路结构与材料性能评价实验室	MTS 加载试验	试验荷载≤100kN；加载头行程≤150mm；动态荷载试验频率 0.1~10Hz；试验温度 -10~60℃。 试件类型：圆柱体试件、棱柱体试件、梁式试件；	非标准试验	可主动编写试验程序，对沥青混合料、无机结合料稳定材料、级配碎石、路基土等各类路面材料开展压缩、弯曲、劈裂等静态或动态力学性能试验。	谢国瑞 15811296803
10			UTM 高频加载试验	试验荷载≤100kN；动态荷载试验频率 0.01~25Hz；试验温度-10~60℃。 试件类型：圆柱体试件、棱柱体试件、梁式试件。	非标准试验	对沥青混合料、无机结合料稳定材料、级配碎石、路基土等各类路面材料开展静态或动态力学性能试验。可开展的受力模式有单轴压缩、梁氏弯曲、劈裂、直接拉伸、三点或四点疲劳等，评价各类路面材料的力学性能。	
11			基于工业 CT 的道路材料微细观行为和性能试验	空间分辨率 1.0~5.0 lp/mm；密度分辨率 0.8~1.0%；几何测量精度 0.05~0.10mm；密度测量精度 1.0~2.0%；分辨率 1024*1024；像素间距 200 μm。样品直径 ≤300mm，重量 ≤20kg。	非标准试验	描述不同原材料相互拌合、碾压、成型后的结构内部的组成情况，分析路面材料在荷载和环境作用下，结构性能的变化趋势。土壤、路基、混凝土等相关结构和材料的微细观测试试验。	

序号	专业领域	实验室名称	试验项目	试验能力	执行标准	服务内容	联系方式
12	道路工程	道路大数据分析与应用实验室	路面服役性能数据采集及处理	在线存储能力 635Tb； 物理服务器 33 台，离线存储能力 87.5Tb； 数据处理能力 2Gb/min。	非标准试验	采集记录观测站点各设备以及传感器的工作状态，获知观测数据采集时的详细条件，所采集数据的分析、溯源和评价。	谢国瑞 15811296803
13		水泥混凝土材料与结构实验室	水泥混凝土材料力学性能试验	最大载荷 50kN，载荷精度 $\pm 1\%$ ；位移测量 $\leq 0.1 \mu m$ ，测试速度 0.01~100mm/min。试件尺寸宽度 $\leq 0.8m$ ，长度、厚度不限。	非标准试验	各类混凝土材料力学性能（抗拉度、延伸率、抗压强度和模量、抗弯强度和模量、剪切强度、疲劳寿命）的试验测试。	谢晋德 13683503236
14			水泥定量分析实验	X 射线管功率 1~4 kW；能量分辨率 120~150 eV；元素范围 Be~U；检测限 ppm 级别；分析时间 10 秒~10 分钟级；样品类型为粉末。	《水泥化学分析方法》（GB/T 176-2017）	利用多道 X 射线荧光光谱仪，分析水泥等粉质材料的元素（元素范围 4Be~92U）组成和浓度试验。	
15			水泥混凝土热工参数测试	可测试材料范围：材料比热容 0.1~0.6；水化热测试灵敏度 0.2J/g，0.1°C。	ASTM C1702 《Standard Test Method for Measurement of Heat of Hydration of Hydraulic Cementitious Systems Using Isothermal Conduction Calorimetry》	测量水泥混凝土等材料在水化过程中释放的热量。连续记录水化过程中的温度变化。测定材料的水化热曲线。计算累积水化热和水化热速率。各类水泥、混凝土配合比的水化热测试试验。	

序号	专业领域	实验室名称	试验项目	试验能力	执行标准	服务内容	联系方式
16	桥隧工程	桥梁结构隐蔽缺陷检测技术实验室	桥梁水下基础与隐蔽结构损伤检测	水下机器人：检测水深>40m； 跨孔超声仪：测量范围 600~8000mm，检测精度 0.2%FS； 桩基完整性检测仪：探测深度>10m； 钻孔雷达：检测频率 300Mhz； 扫描声呐：扫描扇面宽 7.2~360°； 钻孔电视：宽度精度 0.1mm； 高密度电法仪：测试电流分辨率 0.1mA。	《公路工程基桩检测技术规程》(JTGT 3512—2020)	利用水下机器人、跨孔超声仪、扫描声呐等先进设备，开展水下基础冲刷、基础完整性检测试验	樊平 1342602979
17			钢结构无损检测与拉吊索检测	钢结构：磁粉检测；常规超声波检测；TOFT检测；相控阵检测。 拉吊索：索力检测精度 5%； 拉索吊索内部损伤检测，直径范围 50~250mm，精度±1‰。	《焊缝无损检测超声检测技术、检测等级和评定》(GB/T 11345-2013)； 《钢结构现场检测技术标准》(GB/T50621-2010)； 《焊缝无损检测磁粉检测》(GBT26951-2011) 《桥梁结构形变毫米波雷达法检测技术规程》(TCCTAS68-2023)	利用超声及磁粉等多种方法进行钢结构缺陷检测； 利用微波雷达、超声导波检测仪、电磁检测仪、爬索机器人等成套设备进行拉吊索索力检测与评估，拉索内部损伤检测。	
18			混凝土结构内部缺陷检测	超声内部缺陷检测：混凝土探测深度≤2500mm；钢筋混凝土探测深度≤800mm； 缺陷定位深度测量范围直径≥20mm 长度≥200mm 区域；深度 H 允许的绝对测量精度±(0.05H+10) mm。 预应力管道压浆密实度检测：波速 2~20kHz，精度 0.1%。 红外热成像仪：精度 0.1℃。	《冲击回波法检测混凝土缺陷技术规程》(JGJT411-2017)	利用超声、冲击回波、红外等技术进行混凝土结构内部缺陷、预应力管道压浆密实度、隧道衬砌渗等检测，提供混凝土结构无损检测装备研发服务。	

序号	专业领域	实验室名称	试验项目	试验能力	执行标准	服务内容	联系方式
19	桥隧工程	耐久性实验室	耐久性性能测试	水压力抗渗性测试范围 0.1~1.2MPa; 氯离子含量测定精度 0.001%; RCM 法氯离子迁移系数测定精度 0.1x10 ⁻¹² m ² /s。	《混凝土结构耐久性评定标准》(CECS220:2007)	混凝土桥梁耐久性检测及评估。	沈鸿飞 13301236781 樊平 13426029794
20			多功能人工环境模拟测试	环境试验箱规格 15m×3.5m×2.5m(长×宽×高); 温度-35~100°C; 湿度 20%~98%RH; 酸雨酸度 pH2~pH7; 模拟降雨强度 4~2500mm/24h; 氙灯波长 290~850nm。	《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》(GB/T 10125-2021);《机械工业产品用塑料、涂料、橡胶材料人工气候老化试验方法 荧光紫外灯》(GB/T 14522-2008)	利用环境试验箱开展桥隧材料及构件在碳化、高低温、干湿循环、盐雾、盐水喷淋、酸雨和雨水冲刷、光照老化等腐蚀环境与力加载的耦合试验。	
21		桥梁防灾减灾实验室	桥梁振动台试验	振动台面尺寸 2m×2m; 承载能力≤10 吨; 控制自由度 3 维。	非标准试验	桥梁结构抗震性能试验, 桥梁减隔震技术装备开发。	

序号	专业领域	实验室名称	试验项目	试验能力	执行标准	服务内容	联系方式	
22		桥梁结构实验室	7000吨压剪试验	试样尺寸(长×宽×高)≤3m×2.8m×1.88m; 竖向静载荷≤70000kN; 水平静载荷≤13000kN, 水平动载荷≤6000kN; 转角试验载荷≤2500kN。	《公路桥梁板式橡胶支座》(JT/T 4-2019); 《橡胶支座第4部分:普通橡胶支座》(GB/T 20688.4-2023); 《公路桥梁盆式支座》(JT/T 391-2019)	各类大型受压构件加载试验及力学性能分析, 各类桥梁支座成品质量检测与验证。	沈鸿飞 13301236781 樊平 13426029794	
23			重型结构多功能加载试验	试件柱尺寸(长×宽×高)≤8m×8m×10m; 试件梁尺寸≤60m; 竖向静载荷≤20000kN, 水平静载荷≤4000kN; 横梁升降范围2~10m, 步距500mm; 跟动装置移动范围±1.1m; 竖向反力架4x3000kN。	非标准试验	各类型立柱与梁的静力、拟静力加载, 受力性能分析和验证试验。		
24	桥隧工程		阻尼器测试	试样长度0.4~9m; 水平静载荷6000kN, 水平动载荷5000kN; 行程±1m; 最大速度: 1.2m/s 时11次循环; 工作频率0~10Hz。	《桥梁用黏滞流体阻尼器》(JT/T 926-2014); 《建筑消能阻尼器》(JG/T209-2012)	粘滞阻尼器力学性能试验、产品检测检验。		
25				多向加载试验	模型尺寸(长×高×宽)≤3.6m×3.0m×1.8m; 水平加载力≤54000kN, 竖向加载力≤18000kN, 纵向加载力≤45000kN。	非标准试验		各种类型结构多向加载试验、隧道结构力学性能试验及仿真分析。
26				结构疲劳试验	加载力100~2000kN; 加载频率3~8Hz。	《预应力筋用锚具、夹具和连接器》(GB/T14370-2015); 《公路桥梁预应力钢绞线用锚具、夹具和连接器》(JT/T329-2010)		钢绞线与锚具等桥梁成品验证与检测, 各类型结构构件的疲劳加载试验与疲劳性能分析。

序号	专业领域	实验室名称	试验项目	试验能力	执行标准	服务内容	联系方式
27	交通安全	交通分析实验室	交通信息采集及仿真分析试验	试验硬件设备：激光交调仪、测速仪、雷视一体化检测器、AI图像识别工作站。 试验软件：Anylogic、VISSIM、TransModeler。	非标准试验	交通大数据挖掘分析及平台构建，仿真验证交通组织方案的有效性，交通态势推演预警、多状态下交通模拟及管控策略评价优化、枢纽“人-车”耦合及复杂队列仿真分析。	李佳辉 18811576341
28		交通气象实验室	路面湿滑状态安全驾驶管控与诱导	设备可装载于车上，实时监测湿滑系数和路面状态、水/冰/雪层厚度、路面温度和空气温度、相对湿度、霜点和露点。 监测频率为：40次/s 水膜厚度：0-5mm 冰厚：0-2mm 雪厚：0-1mm 湿滑系数值：0.09-0.82	非标准试验	根据实时路面湿滑状态与车辆位置，路面温湿度场与实时湿滑检测数据，提供路面湿滑状态下行车安全驾驶管控与诱导策略。	刘睿彻 15117972917
29		施工安全实验室	公路工程施工大型临时设施设备安全监测	监控设施设备类型：架桥机、移动模架、挂篮、满堂支架等。 监测指标：应力、变形、运行姿态。	非标准试验	基于雷视一体、AI智能识别等技术，进行改扩建施工现场安全监测与预警；基于无人机巡检功能，进行边施工边通车等场景的安全隐患智慧判定。	陈磊 13601254456
30	交通安全 / 车辆工程	碰撞实验室	车辆牵引与碰撞试验	牵引能力：2t汽车120km/h、55t汽车65km/h； 碰撞墙承载能力：25吨汽车80km/h。	《公路护栏安全性能评价标准》（JTG B05-01-2013） 《中国新车评价规程》（C-NCAP）	全部等级的护栏性能测试试验和检测；提供汽车正面碰撞、侧面碰撞、追尾碰撞等强检检测；汽车角度碰撞、侧面柱碰撞等测试。	王昱程 15101587117

序号	专业领域	实验室名称	试验项目	试验能力	执行标准	服务内容	联系方式
31	车辆工程	车路协同仿真实验室	营运车辆六分力测试	大型营运车辆六分力测量：轮辋尺寸 20~22.5in；测量范围 $F_x/F_z \geq 300\text{kN}$ ， $F_y \geq 150\text{kN}$ ， $M_x/M_z \geq 81\text{kN}\cdot\text{m}$ ， $M_y \geq 81\text{kN}\cdot\text{m}$ ；测量误差 $\pm 1\%$ FS。 小型车辆六分力测量：轮辋尺寸 14~20in；测量范围 $F_x/F_z \geq 40\text{kN}$ ， $F_y \geq 20\text{kN}$ ， $M_x/M_z \geq 5\text{kN}\cdot\text{m}$ ， $M_y \geq 6.5\text{kN}\cdot\text{m}$ ；测量误差 $\pm 1\%$ FS。 数据采集通道 96 个； 采样频率 0.1~100kHz。	非标准试验	车辆在行驶过程中车轮的六维载荷测试，车辆可靠性、耐久性分析评价。	李文亮 18519305013 李臣 15652961138
32			智能汽车功能和性能测试	速度测量范围 0~250km/h，精度 $\geq 0.1\text{km/h}$ ，距离误差 $\leq \pm 0.3$ ，时间误差 $\leq 0.01\text{s}$ ； 数据采集频率 0~100Hz。	非标准试验	利用 VBOX、RTK 基站、高性能惯性导航系统等，支持多车速度、距离、加速度等信息高精度测量。	
33			硬件在环仿真试验	可建模车型：皮卡车、中重型卡车、大客车、牵引车、挂车等。 仿真驱动类型：双排、多轴驱动、8x8 驱动。	非标准试验	车辆制动性、操纵稳定性、动力性、智能驾驶算法的仿真验证。	
34		驾驶行为实验室	驾驶适宜性评价测试	测试辨识准确率 $> 85\%$ ；平均响应时间 $\leq 0.24\text{s}$ ；事务成功率 100%。	非标准试验	量化测试与评价驾驶员驾驶适宜性，刻画驾驶员驾驶画像，针对性干预和矫正驾驶员行为。	孟兴凯 18500372239
35			危险辨识能力测评	评估准确率 $\geq 90\%$ ； 干预有效率 $\geq 98\%$ 。	非标准试验	驾驶行为风险评估优化，道路运输驾驶员运输任务融合多维特征数据的风险实时评估。	
36			驾驶模拟试验	培训内容：驾驶员、教练员和安全员的安全生产培训和岗前培训； 培训有效率 $\geq 99\%$ 。	非标准试验	汽车驾驶培训模拟器、驾驶培训网络课程、教学机器人等功能性能测评；驾驶员、教练员、安全员驾驶技能素质培训教育。	

序号	专业领域	实验室名称	试验项目	试验能力	执行标准	服务内容	联系方式
37		生态环境条件模拟实验室	环境条件模拟试验	模拟雨强 0.2~3.0mm/min; 模拟降雨时间: 任意时长; 独立雨强区域≤6个; 环境风洞试验规格: 1.5m×1.0m×12m; 风速 3.0~40m/s。	《测定土渠防雨水冲刷用轧制冲刷控制产品性能的试验方法》(ASTM D6460-2012) 《测量冲刷防护垫单位质量的试验方法》(ASTM D6475-2006)	不同路面、下垫面降雨汇流及冲刷实验, 不同边坡防护条件的风力、水力侵蚀模拟试验。	朱海东 13439678676
38			土壤理化性质测试试验	测试指标: 粒径、相态、pH值、电导率。	《土壤粒度分析的标准试验方法》(ASTM D422-63:2007)《土壤检测第4部分:土壤容重的测定》(NY/T 1121.4-2006) 《土壤检测第2部分:土壤pH的测定》《土壤分析技术规范(第二版) 11.2 土壤交换性酸的测定》	边坡生境改良和创面修复效果的综合评价。	张东 18500152035
39	公路环境	道路交通噪声实验室	交通噪声测试试验	环境噪声测试频率范围 10~20000Hz; 测试指标: Leq(19dB-137dB), L10, L50, L90, Lmax, IL(插入损失); CPX 试验(利用轮胎路面噪声测试拖车进行胎路噪声测试) 测试频率 315~5000Hz。	《声环境质量标准》(GB 3096)《Acoustics - Measurement of the influence of road surfaces on traffic noise - Part 2: The close-proximity method》(ISO 11819-2)《路面对轮胎噪声影响的近距离测试方法》(JT/T 1465-2023)	公路交通中环境噪声、路面轮胎噪声的分别的测试与评价, 开发和优化降噪路面。	袁旻恣 15810237295
40			材料及产品声学性能测试试验	隔声室隔声性能试验测试范围 125~5000Hz; 混响室吸声性能试验可测试等效面积 > 10m ² , 测试频率 125~5000Hz; 阻抗管隔声性能测试范围 200~1800Hz(样件直径 100mm)、1800~5600Hz(样件直径 29mm)。	《声学建筑和建筑构件隔声测量第3部分:建筑构件空气声隔声的实验室测量》(GB/T 19889.3-2005); 《声学混响室吸声系数》(GB/T 20247-2006); 《声学阻抗管中吸声系数和声阻抗的测量第2部分:传递函数法》(GB/T 18696.2-2002)	材料(吸音棉、声屏障)性能检测, 材料研发和优化评估。	

序号	专业领域	实验室名称	试验项目	试验能力	执行标准	服务内容	联系方式
41	公路环境	水污染控制实验室	水污染测试试验	液相-质谱试验 ESI 电喷雾离子源流速≥3 ml/min; 大气压化学离子源流速≥3ml/min; 测试指标: 电导率、溶氧、浊度, pH、ORP (氧化还原电位)、温度、总溶解气体、COD 值、氨氮、有机质含量等。	《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91) 《水污染物排放总量监测技术规范 水和废水监测分析方法(第四版)》(HJ/T 92)	水质污染情况的物理及化学类指标快速监测与识别; 公路路域范围施工期水环境检测与处理技术评估。	倪栋 13810558068
42		道路遥感实验室	道路遥感检测与评估试验	空间分辨率 1~10cm; 时间分辨率: 无人机遥感影像实时传输; 续航 1.5~2h; 载重 1~10kg。	《全国生态状况调查评估技术规范——生态系统遥感解译与野外核查》(HJ 1166—2021)	采集并解译道路环境动态监测的遥感监测指标、地物光谱信息、热辐射通量、三维建模与仿真。 高精度的道路交通遥感数据(道路状况、交通事故); 桥隧定期检测、道路环境污染数据监测、定制化遥感技术研制。	王赵明 13811440029
43		环境空气实验室	环境空气质量监测试验	测试指标: 总悬浮物、沥青烟、二氧化硫等含量。	《环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定 重量法》(HJ618) 《环境空气 挥发性有机物的测定 便携式傅里叶红外仪法》(HJ 919-2017) 《环境空气和废气 挥发性有机物组分便携式傅里叶红外监测仪技术要求及检测方法》(HJ 1011-2018) 《固定污染源废气 气态污染物(SO ₂ 、NO、NO ₂ 、CO、CO ₂)的测定》 《便携式傅立叶变换红外光谱法》(HJ 1240—2021)	环境空气、施工机械及营运机动车尾气、环境空气颗粒物, 以及沿线附属设施排放的烟尘等状态下空气质量环境监测与评估。	刘志强 13811592577
44		环境污染事故现场应急监测试验	傅里叶红外气体多组分仪检出限 1×10 ⁻⁶ ; 波谱范围 600~6000cm ⁻¹ ; 有毒有害物质谱库≥5500 种。	《环境空气 无机有害气体的应急监测 便携式傅里叶红外仪法》(HJ 920-2017)	公路交通基础设施碳排放监测与评估。		

序号	专业领域	实验室名称	试验项目	试验能力	执行标准	服务内容	联系方式
45	智能交通	EMC 测试及车路通信测试实验室	电磁兼容实验	电磁兼容标准：CISPR、ISO/IEC、ETSI、GB； 频段覆盖 30MHz~18GHz。	非标准试验	电磁兼容骚扰（EMI）和电磁兼容抗扰度（EMS）实验和 MIMO-OTA 车路协同通信测试。 ETC 关键设备、自动驾驶和车路协同关键设备电磁研究及标准符合性测试。	高兰达 13120476412
46		交通运输行业十米法电波暗室	智能交通 MIMO-OTA 测试试验	系统覆盖频段 700MHz~6GHz。	《3GPP TR 37.977》； 《3GPP TR 38.827》 《YD/T 2869.1-2015 终端 MIMO 天线性能要求及测量方法，第一部分 LTE 终端》 《CTIA_mimo ota test plan v1.2.2》	TDD、FDD-LTE 终端实际工作状态、信道影响因素等技术指标的试验测试	高兰达 13120476412
47			营运车辆 EMC 测试试验	屏蔽效能 9KHz~40GHz。	非标准试验	满足营运车辆、大型电子产品/系统的带状线法辐射抗扰度试验测试。	

序号	专业领域	实验室名称	试验项目	试验能力	执行标准	服务内容	联系方式
48	公路计量	公路专业长度计量实验室	公路专业长度计量试验	测距能力等级 I 级；水准能力二等； 车辙深度测量范围 1~55mm； 平整度测量速度 0~10m/km； 构造深度测量范围 0~2mm； 路面破损测量范围 0~1m。	《车载式路面激光车辙仪》（JJG 076-2010） 《车载式路面损坏视频检测系统》（JJG 077-2015） 《车载式路面激光构造深度仪》（JJG112-2012） 《车载式路面激光平整度仪》（JJG 075-2010）	具备大地水准测量能力，车载式路面检测设备和长度检测设备准确性判断。	张金凝 13466696162
49		公路专业力值计量实验室	公路专业力值计量试验	冲击力 10~120kN，精确度±0.5%； 0~2000μm 线性度：±0.03%FS； 摩擦力值偏差系数≤5%； 静态力值≤1000kN，准确度 0.03 级。	《落锤式弯沉仪》（JJG（交通）133-2023） 《单轮式横向力系数测试仪》（JJG（交通）113-2014）	计量测试路面承载能力、横向和纵向路面抗滑能力等通过动态加载力值的方式对路面性能进行检测评价的专用设备。	蔡嘉程 18911697729
50		公路专业光学计量实验室	公路专业光学计量试验	逆反射系数测量与标准物质赋值能力： 0.1~1999cd·lx·l·m ⁻² ； 逆反射亮度系数测量与标准物质赋值能力： 0.1~1999mcd·lx·l·m ⁻² ； 发光强度测量与标准物质赋值能力：0.1~1999mcd·lx ⁻¹ 。 可测量波长范围：380nm~780nm； 测量视场角：1°、0.2°、0.1°； 最大亮度测量范围：0.3~600,000cd/m ² ； 色度准确性：x,y 为 0.0015,0.001。	《逆反射测量仪校准规范》（JJF 1809-2020） 《逆反射标准器校准规范》（JJF 1796-2020） 《逆反射标准器检定规程》（JJG101-2010） 《逆反射测量仪》（JJG 059-2004）	具有逆反射测量与标准物质赋值能力，具有色度性能、相对光谱功率分布、相关色温、亮度等光学量值测试能力。 交通安全与机电设施的常用检测设备的计量校准测试，智能交通装备的测试评价。	王蕊 13601366674

序号	专业领域	实验室名称	试验项目	试验能力	执行标准	服务内容	联系方式
51	公路计量	公路载运工具检测设备计量实验室	公路载运工具检测设备计量试验	超限称重检测设备总重测量误差 $\pm 2.5\%$ ，轴重 $\pm 5\%$ ； 外廓尺寸测量误差 $\pm 10\text{mm}$ 。	《动态公路车辆自动衡器检定规程》(JJG907-2006) 《汽车轴重动态检测仪检定规程》(JJG005-2021) 《汽车外廓尺寸检测仪校准规范》(JJF 1749-2019) 《汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值》(GB 1589-2016)	超限超载设备和轮廓尺寸测量设备等超限检测设备参数指标测量准确度测试评价。	王义旭 13370157114
52		智能传感器性能实验室	智能传感器准确性验证测试	线位移类传感器测量误差 $\pm 3.0\mu\text{m}$ 。	非标准试验	高低温、沙尘、振动等智能传感器可靠性验证，长度、位移等智能传感器测量准确性测试评价。	彭璐 18101385407
53	高原冻土	青藏高原冻土实验室	步入式高原环境模拟实验舱试验	空间直径 3000mm； 压力范围 35~140kPa，精度显示值 $\pm 5\%$ ； 温度范围-25°C~90°C，精度 $\pm 0.5^\circ\text{C}$ ； 湿度可控范围 5%~98%HR，精度 $\pm 1\%$ ； 紫外光：加速型 UVA 紫外波段； 风速 $< 1\text{m/s}$ 。	非标准试验	模拟高原环境下的低压压力试验，广泛应用于电子电器、通讯设备、航天航空、汽车配件、新能源电池、生物医学等领域的高原反应性能测试。	谢晋德 13683503236
54			水平层地下水流速流向探测试验	可识别颗粒物 $\geq 5\mu\text{m}$ ； 可检测最低速度 $1\mu\text{m/s}$ ； 方向精度 $\pm 1^\circ$ ； 速度相对示值误差（标准速度 $1.2\mu\text{m/s}$ 时） -15%。	非标准试验	采用视频显微影像方法，实时拍摄溶于水中的胶体颗粒物以测量地下水的流速；同时融合高分辨率磁通量罗盘和高放大率胶质颗粒追踪摄像系统，测定地下水的流向。可实现流向，流速，水位，水温数据的远程传输与在线监测。	