

大数据中心走进“海洋时代”

# 国内首个海底数据舱珠海揭幕

羊城晚报讯 记者沈钊、实习生詹楚芳报道：10日，全国首个海底数据舱在珠海高栏港揭幕，这标志着我国大数据中心走进了“海洋时代”。据介绍，海底数据中心以城市工业用电为主，海上风能、太阳能、潮汐能等可再生能源为辅，具有低成本、低时延、高可靠性和高安全性的特点。

## 打造海底数据舱“胎盘”

10日揭幕的海底数据舱由北京海兰信数据科技股份有限公司（以下简称“海兰信”）联合中国船舶集团广船国际有限公司（以下简称“广船国际”）打造。海兰信从2020年初开始进军海底数据中心研发，和广船国际有限公司签署了战略合作协议。

2020年底，由海兰信和广船国际联合建造的第一个绿色海底数据中心示范项目罐体在广船国际成功建成并开始进行相关水下性能测试。广船国际主要承担了保护数据中心并能承受海底高压的圆筒形罐体建造和起到关键作用的冷却系统的管

路设计和制作，并负责完成了整个海底数据舱的安装。

圆筒形罐体是海底数据舱的“胎盘”，其密封性能是确保数据中心能否在海底正常运行的根本，罐体下沉至海底之后，将长期承受巨大的海水压力，因此必须确保其制造精度和强度。而冷却系统则是海底数据舱实现降温功能的“散热器”，是海底数据舱完成热交换的核心环节，其建造难点主要在于要在圆筒形罐体有限的空间内实现管路的设计优化。

## 一次性通过压力密闭试验

作为国内首个海底数据舱，在此前完全没有任何经验可循，项目伊始，广船国际就组建了一支由各部门经理担任项目组成员的专业项目团队和海兰信技术团队联合进行技术攻关。

在罐体钢结构制造中，专门挑选了一批经验丰富的焊接技师负责施工，并从材料和焊接工艺方面进行了深入探索和研究，层层把关质量，最终一次性通过压力密闭试验。在冷却系统的管

设计制作过程中，在充分考虑设备的结构形式后，广船国际利用其造船管路设计的丰富经验，不断优化布置，最终确保了该罐体冷却系统的综合性能一流。在数据中心安装阶段，项目团队联合海兰信技术人员，在短短20天时间内，就完成了钢结构、电气、液压和冷却等集成系统的安装和调试的任务。

## 故障率是陆地的八分之一

大数据中心是新基建的重点内容之一，目前的大数据中心主要建设在陆地，年经济体量超过3000亿元人民币。但大数据中心建设在陆地上需要占用大量土地，冷却时需要消耗大量的电能和冷却水资源。而中国沿海发达省市数据中心增长迅猛，导致类似资源矛盾尤为突出。为此，推动技术创新，加强海洋空间利用，将沿海省市的数据中心布放到近海海域是一种最为科学有效的解决方案。

据了解，海底数据中心以城市工业用电为主，海上风能、太阳能、潮汐能等可再生能源为辅，具



海底数据舱揭幕现场 羊城晚报记者 梁喻 实习生 赵翊辰 摄

有低成本、低时延、高可靠性和高安全性的特点。据测算，海底数据中心的故障率是陆地的1/8。

## 无需占用陆上资源还节能

海兰信副总裁徐坦表示，海底数据中心对岸上土地占用极少，没有冷却塔，无需淡水消耗，

既可以包容海洋牧场、渔业网箱等生态类活动，又可与海上风电、海上石油平台等工业类活动互相服务。将数据中心部署在沿海城市的附近水域可以极大地缩短数据与用户的距离，不仅无需占用陆上资源，还能节约能源消耗，是完全绿色可持续发展的大数据中心解决方案。

## 广东旅游温泉品质认证

# 首批15家“真温泉”通过复核

羊城晚报讯 记者黎存根报道：广东旅游温泉品质有保障！8日，广东旅游温泉品质认证专家组召开会议宣布，已于2017年取得第一批“真温泉”温泉品质认证的广东温泉宾馆等15家温泉顺利通过复核。这是记者从广东省温泉行业协会获得的消息。目前正值寒冷天气，正是广东人爱泡温泉的旺季，另有2家新的温泉企业通过温泉品质认证，正式进入了“真温泉”名单。

## 复核同时也新认证

广东温泉企业众多，真假温泉的问题广受关注。据了

## “突击采样”方式开展

为了更加规范认证和复核流程，广东省温泉行业协会委托第三方机构广东省地质实验测试中心，展开认证和复核工作。由测试中心派出工程人员，前往温泉企业取水采

样。“为了防止弄虚作假，保障温泉水的品质，工作组以‘突击采样’的方式开展工作。”张海旺表示，到达温泉前半个小时，才通知温泉企业负责人进行认证和复核，并且采样集中在原水（泉眼）和公共池两处。品质认证和复核工作，均依据2017年12月原国家旅游局批准发布的《温泉旅游企业星级划分与评定》《温泉旅游温泉品质等级划分》两项行业标准开展。

在本次认证和复核过程中，碧桂园润杨溪谷温泉酒店、蓝山源岭南东方温泉酒店新通过了泉质认证。

## 通过复核名单

此次正式通过温泉品质复核的15家温泉企业，分别是广东温泉宾馆、广州三英温泉度假村、广州香江健康山谷、广之旅（珠海）海泉湾度假区、江门古兜温泉小镇（咸水）（淡水）、恩平佳源帝都温泉度假村、惠州市南昆山云顶温泉度假村、龙门县地派温泉度假村、惠州南昆山居温泉度假、湛江蓝月湾温泉度假村、湛江海东（温泉）度假村、韶关市曲江曹溪温泉假日度假村、韶关经律论文化旅游温泉小镇、河源市客天下文化旅游度假村，以及具有医疗价值的冷泉认证企业广州经济技术开发区（从化）华辉度假村，均为2017年11月通过的第一批“真温泉”，另有一家温泉企业因尚处于停业期，暂停复核工作。

2021年1月11日/星期一/要闻部主编 责编 卫铁/美编 刘苗/校对 黄文波

A4

策划：林洁 周琦  
统筹：全小晴 董柳

# 司法助力 行业清源

涉黑犯罪集团专盯出租车司机发放高利贷，广州法院发出司法建议——

# “办案一件、治理一行” 助交通行业清隐患

羊城晚报记者 侯梦菲 鄢敏

## A 专盯出租车司机 这家公司实为恶势力团伙

2018年初，并未办理工商注册登记的“广州独角兽金融公司”（以下简称“独角兽公司”）在广州天河区非法“成立”了，“老板”张某深先后雇佣了李某辉、杨某彬等人，到广州火车南站和白云机场等出租车聚集地派发贷款卡片，招揽生意。

孟师傅的噩梦，就是从接到这张贷款小卡片开始的。2018年5月起，孟师傅以其出租车驾驶证作抵押多次向“独角兽公司”贷款，同时与该公司签订高利贷借款合同。

在“独角兽公司”的背后，藏着一个恶势力团伙。一旦借款人逾期还款，这只“独角兽”就会露出它锋利的獠牙。

“这个公司的主要业务就是向广州出租车群体发放高利贷，从中牟利。”天河区人民法院法官张凯介绍，在贷款时，出租车司机不仅要签高利贷借款合同，以出租车驾驶员资格证、身份证件等证件作抵押，还需要抄写手机通讯录，以便“独角兽公司”追债使用。

很快，由于孟师傅没有及时还钱，恶势力团伙通过短信及电话等方式，对其家人、朋友进行了骚扰和威胁，导致其母亲入院治疗。最终，孟师傅被迫

离开广州。孟师傅的经历，并非个案——

2018年1月至6月，出租车司机吴师傅多次向“独角兽公司”借款。当年8月31日深夜，张某深通过电话和微信进行追款，并对其家属及朋友进行电话骚扰和威胁。当晚，张某深还指使李某辉等人到其住处，通过踹烂铁门和木门进行催款；

2018年4月起，出租车司机温师傅多次向“独角兽公司”贷款。当年6月，因无力还钱，张某深对其进行电话追收欠款和恐吓，并两次带人到其父母住处催收欠款和恐吓；

2018年7月至8月，出租车司机梁师傅向“独角兽公司”借款。后因无力还款，张某深指使李某辉等人先后通过发送威胁短信、打骚扰电话催收，并到其处张贴催收单、踹门、拍摄催收视频等方式，对家属进行催收……

2019年4月25日，以张某深为首的犯罪团伙被公安机关一网打尽，抓获归案。2019年底，经天河法院审理，张某深、李某辉、杨某彬3人被认定为恶势力犯罪集团，法院以寻衅滋事罪对三人分别判处刑罚。

## B 历时近半个月 写出高质量司法建议书

案件的审判工作暂告一段落，法官的工作却没有画上句号。

在审理案件过程中，张凯发现很多出租车司机法律意识淡薄，在签订高利贷合同时，对于一些明显的法律陷阱根本没有发现。同时，遇到暴力催收时，很多受害人也不敢报警保护自己。“我们意识到，目前交通运输领域对扫黑除恶专项斗争的宣传力度、线索的发现、移送以及查处力度都还存在不足。”

交通领域存在的问题并不止这些。2020年，为期三年的扫黑除恶专项斗争进入收官阶段，随着法院审结的涉黑涉恶案件的增多，发出的司法建议也更多。广州中院指定专人对基层法院发出的司法建议进行全面梳理，厘清整治的重点行业，突出问题，有针对性地向地对责任单位的上级主管部门再行发出司法建议，加大督促整治力度。

广州中院的法官龚帆负责对广州交通领域涉黑涉恶案件及司法建议书的收集和梳理。“自2018年以来，广州法院审理的涉黑涉恶与毒品犯罪案件中，有多起涉及交通领域。”龚帆举例：增城区法院审理了恶势力集团针对出租车司机索要管理费，实施敲诈勒索的案

件。同期，广州中院还审理了一起网约车或出租车司机参与实施运输毒品的案件。“这些案例，反映出广州市交通运输领域的监管存在不足。”

由于司法建议书并不具强制性，若想获得良好反馈，就必须提高建议质量。经过近半个月的梳理、撰写，2020年8月12日，一份针对交通行业存在问题的司法建议书，从广州市中级人民法院发往广州市交通运输管理局。

司法建议书建议，全市交通运输部门可建立完善横向联动机制，加强与公安司法机关之间的沟通衔接，实现信息共享、工作联动。同时，充分利用科技手段掌握交通运输领域涉黑恶信息，及时清除隐患。此外，针对出租车司机法律意识淡薄的问题，还建议加大普法力度、强化扫黑除恶的宣传，提升交通运输从业人员自我保护意识等。

“针对审判中发现的一些重点行业和领域的集中问题，法院会发出司法建议书。”龚帆说，司法建议也并非故意“找茬”，而是通过反映案件审理中发现的社会问题，给相关部门以建议，并堵上制度上可能存在的一些漏洞。

我国首次多中心大样本子宫颈癌筛查随机对照临床研究报告发布

## 最终消除宫颈癌有了科学证据

据新华社电 我国首次多中心大样本子宫颈癌筛查随机对照临床研究结果10日在京发布。研究成果表明，在城市和农村基层医疗卫生机构现有服务能力条件下，以高危型HPV检测为基础的宫颈癌筛查是有效方法，优于传统的细胞学和醋酸/碘染色肉眼观察筛查技术。卫生经济学评估结果显示，在农村地区每3至5年进行低成本高危型HPV检测，在城市地区每5年进行高危型HPV检测，是投入成本最小、收益最大的方法。

专家指出，我国宫颈癌发病率和死亡率较高，首次多中心大样本随机对照的宫颈癌筛查研究，为解决全国适龄女性的宫颈癌筛查难题迈出关键一步。

## 扫黑除恶·广东在行动

### 广东高院对何经强等人涉黑案终审宣判

## 两主犯被判死刑

羊城晚报讯 记者董柳报道：8日，广东省高级人民法院依法对何经强、邹建伟等13人涉黑案作出终审裁定，驳回上诉，维持原判。

此前，佛山市中级人民法院分别以组织、领导、参加黑社会性质组织罪，故意伤害罪，窝藏罪，伪造身份证件罪，容留他人吸毒罪，行贿罪，寻衅滋事罪，开设赌场罪，对非国家工作人员行贿罪等，数罪并罚，判处何经强、邹建伟死刑，黄顺根、李志生、刘耀祥死刑，缓期二年执行，谭健海、冯锦豪无期徒刑，其余6人有期徒刑。宣判后，何经强等人向广东高院提起上诉。

二审法院经审理查明，上世纪90年代起，何经强、邹建伟等人在佛山顺德大良一带招揽大批社会闲散人员，通过设局聚赌、暴力讨债、肆意伤人等违法犯罪活动非法敛财，并不断扩充势力范围，逐渐形成了以何经强为组织、领导者，邹建伟、黄顺根、李志生、刘耀祥等人为骨干成员，谭健海、刘耀祥等人为积极参加者，人数众多的黑社会性质组织。

2000年以后，该组织投资、经营休闲度假农庄、歌舞厅、餐饮公司和水产市场，通过干扰顺德区社会秩序。

二审法院认为，原审判决认定事实清楚，证据确实、充分，定罪准确，量刑适当，审判程序合法，遂依法作出上述裁定。

## C 从一纸公文 变成实实在在的举措

2020年9月16日，司法建议书发出刚满一个月，广州市中级人民法院就收到了广州市交通运输局的复函。

“对方接到司法建议书后也非常重视，结合案例在行业内开展了线索排查，并且也加强了宣传教育和行业规范管理工作。”龚帆手中的复函“沉甸甸”的：针对司法建议书提出的4条建议，管理部门给出了7条应对措施，干货满满。

比如：根据司法建议书中提供的案例，制定和下发有关套路贷、高利贷涉黑涉恶的典型案例，对驾驶员开展普法教育，增强驾驶员的识别能力和防范意识。组织企业全面开展涉及套路贷、高利贷、敲诈勒索等线索的排查，鼓励、动员尚未报案的被害人及时报案。

同时，广州市交通运输局加强对出租车行业的专项整顿，并加快出租车行业信息化改造，增加车载视频设备，协助公安部门加强相关案件侦办和犯罪行为打击。修订实施《广州市巡游出租车客运管理条例》，严格落实道路运输从业人员“黑名单”制度。

此外，从中观角度讲，法院审判刑事案件不仅要惩罚犯罪，还有一个功能就是预防犯罪。在办理黑恶势力犯罪案件中剖析原因，才能够做到除恶务尽，防止死灰复燃；从宏观角度讲，扫黑除恶专项斗争本就是一项系统的工程，必须要多部门联动，依靠群众，才能真正实现对黑恶势力“全方位、多角度、零容忍、无死角”的打击，并在顶层设计上予以完善，建立解决问

题的长效机制。