

探秘国内首个非军事院校密码学院

琼州海峡近海海域，一艘油船停滞不前，几只小船秘密靠近、接驳……原以为能瞒天过海的这一幕，却被海南省沿海治安防控态势平台尽收“眼”底。收到线索的海警部门及时出警，最终破获了这起船员监守自盗、非法卖油案件。

这个在反偷运、走私案件中屡立新功的平台，由海南大学密码学院(以下简称海大密码学院)与中国电子科技集团有限公司(以下简称中电科)联合开发。而确保这一平台安全运行的核心技术之一，就是密码。

作为护航数字经济建设的重要技术，密码正在为加快推进海南自贸港建设筑牢政治、经济、国防和信息的安全防线。而海大密码学院作为国内首个非军事院校密码学院，正加快培养国家急需的密码学人才。日前，该学院联合其他科研团队申报的国家重点研发计划区块链项目已在海南落地。

密码技术在我国究竟有怎样的地位？海大密码学院有何神秘之处？加“密”者们又在探索哪些新技术为海南自贸港建设服务？

你不知道的密码学

密码成为国家重要战略资源，海南加快培养国家急需的密码理论和工程人才

谈及密码，人们都很熟悉，身份验证、用户登录、转账支付，无一不需要输入密码。但说到密码学，许多人还很陌生，想象着和谍战片中情报员用电报机发出一封封密信有关。

其实，我们常说的密码只是一种口令。海大密码学院副院长、副教授周晓谊介绍，密码学和密码法所认定的密码，是指采用特定变换的方法，对信息等内容进行加密保护、安全认证的技术、产品和服务。

没有网络安全就没有国家安全。随着数字经济快速发展，密码作为网络安全基石，其重要作用日益凸显，逐渐成为国家重要战略资源。2019年10月，我国密码领域的第一部



海大密码学院学生正在进行计算机组成原理实验箱操作。



名词解释

商用密码：对不涉及国家秘密内容的信息进行加密保护或者安全认证所使用的密码技术和产品，应用领域十分广泛，是信息化时代社会团体、组织、企事业单位和个人用于保护自身权益的重要工具。

区块链：是一种新兴的分布式数据存储方式，由许多存储着信息的区块组成数据链，保存在所有的服务器中，确保信息难以被篡改。而密码学技术是区块链的核心技术和基础支撑。

综合性、基础性法律《中华人民共和国密码法》，由第十三届全国人民代表大会常务委员会第十四次会议通过。

“党和国家充分认识到密码技术的重要地位，决心加快布局密码应用和创新发展，支持培养国家急需的密码理论和工程人才。”数学工程与先进计算国家重点实验室副主任、海大密码学院全职引进的教授韩文报说。

站在助力网络强国建设的高度，我省召开专题会议，研究部署了示范基地先导性项目有关建设内容。2019年底，海大密码学院应运而生，院长由中国科学院院士、海南大学校长骆清铭直接担任。

一校之长担任院长，统筹各学科资源支持学院建设，海大密码学院的重要地位可想而知——这是国内首个非军事院校密码学院，获批了国内首批密码科学与技术本科专业，开设了国内首个密码学本科学历人才培养实验班，承担国家密码管理局的“密码非学历教育评价体系研究”课题。

与更多人紧密关联的是，该学院牵头论证的“密码技术应用员”这一职业，于2021年被纳入人力资源和社会保障部、国家市场监督管理总局、国家统计局联合发布的新职业名单。这意味着，数万名相关岗位从业人员从此有了明确的职业身份，也意味着，会有更多青年学子将目光投向密码技术领域。

他们构建了车联网密码应用仿真环境，并形成完善的车联网安全评估体系，能快速及时地开展安全评估工作，有利于车联网技术总体方案的持续优化和可靠性提升，为产品型号研制和定型提供保障；

他们获批的“自贸港信息安全密码保障体系”项目，以海南自贸港建设为背景，结合海南省密码领域产业发展基础、业务布局及应用需求，建设数字孪生社会治理体系、智慧高端个性服务体验环境、开放型特色数字经济和国际信息数字通信开放试验区，以应对未来智联智融的发展趋势。

护航数字经济大有可为

海南自贸港建设对区块链技术应用需求强烈，密码学前景广阔

今年初，国家重点研发计划区块链重点专项项目获得立项批复，将围绕国家区块链生态安全健康发展需求，打造区块链生态安全的监管系统。

项目落地海南，不光因为海南拥有密码学研究平台与团队，还因为海南具有独特的政策和区位优势，对加强区块链技术在金融科技、政务民生、社会治理等场景下的示范应用有强烈需求。

一方面，海南自贸港致力于打造当今世界最高水平的开放形态，不仅要“放得开”，也要“管得住”，网络安全牵一发而动全身，统筹提升信息化水平和网络安全保障能力尤为重要。

另一方面，数字经济是海南自贸港实现高质量发展的重要抓手，而商用密码应用则是护航数字经济建设的重要防护手段，发展具有海南自贸港特色的商用密码应用，比如区块链等，迫在眉睫。

“在海南探索区块链应用生态的健康发展，还可以为我国区块链监管技术的创新发展探索路径、积累经验、提供示范。”周晓谊以学院牵头建立的全国首个公检法司一体化区块链存证系统为例，该系统打通了公检法司各个部门之间的信息壁垒，任何一个案件只要“上链”，就会被全过程监管，为推进治理体系和治理能力现代化、推进更高水平的法治海南和平安海南建设提供了助力。

说到这里，也许很多人仍以为，密码学、区块链离自己的生活很远，其实很多科研成果已经融入了我们的日常生活。

比如前文提到的海南省沿海治安防控态势平台，中电科海洋信息技术研究院有限公司副总经理杨云祥介绍，该平台为破获多起海上走私案件、非法采砂案件提供了线索，亦为清除海上漂浮垃圾等环保作业提供了保障。

还有海南离岛免税商品外包装上加贴的溯源码，关联着海关监管系统。扫码即可查询商品名称、经营主体、经营门店、销售提货等信息，这便是利用区块链等技术，为商品数据的全生命周期提供保护。

当前，除了培养人才、科研攻关，海大密码学院还在不断尝试“走出去”——该学院不仅输出了全国首批商用密码专业人才，制定的全国首个密码人才培养方案、编写的全国首套密码专业本科教材《密码科学与技术概论》《密码工程技术》等，更是为其他高校提供了可借鉴、可复制的经验。

韩文报认为，海南具有开展密码学相关教育培训类活动的优势。目前海大密码学院已经承办了多期保密工作培训、国际学术会议，未来，还可以在密码职业技能培训、保密知识科普基地建设等方面发力，构建密码人才培养支撑的大平台、大本营。

深读

总策划：曹健 胡续发 齐松梅
执行总编：许世立
主编：孙婧
版面设计：张昕
检校：张媚 王赛
H5文案：许世立
H5拍摄：张茂
H5手绘/制作：陈海冰

融媒·延伸

深读

你真的了解“密码”吗



密码是什么？

网络账号？

转账支付？

手机开机？



密码安全有保障

信息安全有保障

密码安全有保障

信息安全有保障

密码安全有保障

信息安全有保障

密码安全有保障

信息安全有保障

密码安全有保障

信息安全有保障

密码安全有保障

信息安全有保障

密码安全有保障

信息安全有保障

密码安全有保障

信息安全有保障

密码安全有保障

信息安全有保障

密码安全有保障

信息安全有保障

密码安全有保障

信息安全有保障

密码安全有保障

信息安全有保障

密码安全有保障

信息安全有保障

密码安全有保障

信息安全有保障

密码安全有保障

信息安全有保障

密码安全有保障

信息安全有保障

密码安全有保障

信息安全有保障

密码安全有保障

信息安全有保障

密码安全有保障

信息安全有保障

密码安全有保障

信息安全有保障

密码安全有保障

信息安全有保障

密码安全有保障

信息安全有保障

密码安全有保障

信息安全有保障

密码安全有保障

信息安全有保障

密码安全有保障

信息安全有保障

文昌市国有建设用地使用权挂牌出让公告

文土告字[2022]1号

经文昌市人民政府批准，文昌市自然资源和规划局决定以挂牌方式出让壹(幅)地块的国有建设用地使用权。现将有关事项公告如下：一、挂牌出让地块的基本情况和规划指标要求：

地块编号	地块位置	面积	土地用途	出让年限	主要规划指标	挂牌起始价(万元)	竞买保证金(万元)
文国土储(2021)–87号	文昌市文城镇北部青山岭区域	18969.31平方米(折合28.454亩)	公用设施用地(环卫用地)	50年	容积率≤0.8 建筑密度≤55% 绿地率≥15% 建筑限高≤20米	1052.7967(折合555元/m²)	632

二、中华人民共和国境内外的法人、自然人或其他组织(法律另有规定者除外)均可申请参加竞买(注：失信被执行人不得参与本次竞买)，申请人应单独申请竞买。本次挂牌不接受联合体竞买，不接受竞买人电话、邮寄、电子、口头报价。申请人应具备的其他条件：(一)申请人须具备竞买条件，并按规定缴交土地竞买保证金，经过审核我局将在规定的时间内确认其资格，签发竞买资格确认书。(二)经政府相关部门核实，在文昌市境内申请人存在下列情形之一的，申请人及其控股股东禁止参加挂牌：1.存在伪造公文骗取用地和非法倒卖土地等犯罪行为的；2.存在非法转让土地使用权等违法行为的；3.因企业原因造成土地闲置一年以上的；4.开发建设企业违背出让合同约定条件开发利用土地的；5.拖欠土地出让金的。

三、本次国有建设用地使用权挂牌出让设有底价，并按照出价高者且不低于底价者得的原则确定竞得人。

四、本次挂牌出让的详细资料及具体要求，见挂牌出让文件。申请人可于2022年5月23日至2022年6月17日到海口市龙华区大同路34号供电宿舍C栋701房或文昌市自然资源和规划局三楼自然资源权益和开发利用室或海南省公共资源交易服务中心一楼受理大厅3号窗口咨询和购买挂牌出让手册，并按挂牌出让手册的具体要求报名参加竞买。

五、申请人交纳竞买保证金的截止时间为2022年6月17日17时00分(以竞买保证金到账为准)。经审核，申请人按规定交纳竞买保证金，具备申请条件的，我局将在2022年6月17日17时30分前确认其竞买资格。

六、本次国有建设用地使用权挂牌活动定于2022年6月10日8时30分至2022年6月20日11时00分在海南省政府会展楼二楼省公共资源交易服务中心土地交易厅进行。(2022年6月20日11时00分在海南省政府会展楼二楼省公共资源交易服务中心土地交易厅召开挂牌现场会。

七、开发建设要求：(一)竞得土地后，竞得人须按照签订的《成交确认书》约定与文昌市自然资源和规划局签订《国有建设用地使用权出让合同》，按合同约定及时缴纳土地出让金。(二)本次出让宗地属公用设施项目用地。竞得该宗土地后，竞得人须在挂牌出让成交之日起二个月内完成项目规划设计方案，具备规划报建条件，并严格按照批准的项目规划设计方案要求，以及有关部 门的行业规定，在签订出让合同之日起三个月内动工建设，一年半内完成项目的投资建设。不按批准的项目规划设计要求支付开发建设和不在三个月内动工建设项目的，由受让人向出人支付相当于宗地出让价款1%的违约金。受让人不

履行《国有建设用地使用权出让合同》约定的，报经市政府批准后，按该合同约定，退还除该合同约定的定金以外的全部或部分国有建设用地使用权出让价款(不计利息)，收回国有建设用地使用权；受让人造成土地闲置，按照《海南自由贸易港闲置土地处置若干规定》执行。(三)本次出让宗地按净地条件出让，即土地权利清晰、安置补偿落实到位、地上附着物清表、无法经济纠纷、土地开发利用规划条件明确，符合土壤环境质量要求，符合海南省政府(琼府[2018]3号)文件规定具备动工开发所必需条件。竞得人应当现场踏勘出让地块，竞得人申请参加竞买的，视为对出让地块的净地条件无异议，在竞得土地后，竞得人须同意与出人按该净地条件签订《国有建设用地使用权出让合同》确认出让地块地开发建设。(四)按照《关于印发<海南省建设用地出让控制指标(试行)>的通知》(琼国土资规[2018]7号)和《关于实施产业项目发展和用地准入协议的指导意见》(琼国土资规[2018]8号)有关规定，本次出让宗地公用设施项目用地控制指标，不设定投资强度，不设定年度产值指标和年度税收指标，开发建设的项目产值和税收征收按照现行有关法规政策规定执行，达产年限5年。以上控制指标按规定列入《产业项目发展和用地准入协议》(文国土储[2021)–87号)，属于协议内容的组成部分，竞得人在签订国有土地使用权出让合同时，一并与文昌市环境卫生管理局签订《产业项目发展和用地准入协议》(文国土储[2021)–87号)。(五)竞得土地后，竞得人拟在文昌市注册成立新公司进行开发建设的，应在竞买申请书中明确新公司的出资构成、成立时间等内容。(六)竞得土地后，竞得人须按规定完善该宗地施工报建、地质、压覆矿、消防、环保、土壤等审批手续，方可动工建设。(七)根据《文昌市住房和城乡建设局关于文国土储(2021)–87号地块建设项目装配式建造意见的复函》，该宗地的竞得方应采用装配式方式建造。

八、其他需要公告的事项：(一)挂牌时间截止时，有竞买人表示愿意继续竞价，转入现场竞价，通过现场竞价确定竞得人。(二)本次挂牌出让事项如有变更，届时以变更公告为准。(三)本公告未尽事宜详见《文昌市国有建设用地使用权挂牌出让手册》，该手册所载内容为本公告的组成部分。

九、联系方式：联系地址：海南省文昌市文城镇白金路2号、海口市龙华区大同路34号供电宿舍C栋701房；联系人：林先生 陈先生；联系电话：0898–63330100、13876755970；查询网址：http://www.landchina.com；http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/；http://lr.hainan.gov.cn。

文昌市自然资源和规划局
2022年5月20日

昌江黎族自治县自然资源和规划局国有建设用地使用权挂牌出让公告

昌自然资告字[2022]26号

经昌江黎族自治县人民政府批准，昌江黎族自治县自然资源和规划局决定以挂牌方式出让位于海尾镇梧高村东侧，地块编号为CJ–2021–HDXD–A–01–1号地块国有建设用地使用权。现将有关事项公告如下：一、挂牌出让地块的基本情况和规划指标要求：

地块编号	土地位置	土地面积(m²)	出让年限	土地用途	土地用途占比	容积率	建筑密度(%)	建筑限高(米)	绿地率(%)	停车位	挂牌起始价	竞买保证金
CJ–2021–HDXD–A–01–1号地块	海尾镇梧高村东侧	48467.00	50年	工业科研混合用地	工业用地占比99%；科研用地占比1%	0.8≤V≤3.0	30≤K≤50	≤36	≤20	工业用地:0.2个车位/100m²建筑密度；科研用地0.5个车位/100m²建筑面积	1681.2281万元	1681.2281万元

二、竞买人资格：(一)中华人民共和国境内外的法人、自然人和其他组织均可申请参加，申请人应当单独申请。属境外机构和组织(含港、澳、台地区)申请参与竞买的，按照规定需提交相关主管部门核发的《外商投资企业批准证书》和《营业执照》。(二)申请人拟成立项目公司或全资子公司进行开发建设的，应在竞买申请书中明确项目公司或全资子公司的出资构成、成立时间等内容，申请人在项目公司出资比例不得低于50%(不含50%)，由项目公司或全资子公司与我局签订《国有建设用地使用权出让合同》，办理土地使用权登记手续。(三)有下列情形之一的申请人，不得参与本次竞买：1.凡在海南省范围内有严重违法土地出让合同、闲置土地、拖欠地价或有其他不良记录的，及与其有参股、控股、投资关系的法人及其他组织。2.失信被执行人。(四)地块产业准入条件：高新技术企业。

三、本次国有建设用地使用权挂牌出让设有底价，按照出价最高且不低于底价者得的原则确定竞得人。

四、开发建设要求：(一)竞得人须严格按照该地块的规划要求、产业类型及用地控制指标开发建设。(二)竞得人开发建设项目需符合国家和我省产业准入、生态环境保护要求。(三)本次挂牌出让国有建设用地已具备开发建设条件。竞得人应在按现状交地后6个月内开工建设，自开工之日起两年内竣工。涉及土地闲置处置问题按照《海南自由贸易港闲置土地处置若干规定》有关规定执行。(四)竞得人应按《海南省产业项目发展和用地准入协议》的要求，须按投资强度不得低于每亩120万元、年度产值不低于每亩120万元和年度税收不低于每亩10万元的标准进行开发建设，达产时间为土地合同签订后两年内。准入、其他条件不作具体要求。(五)装配式建造要求：社会投资项目的总建筑面积10万平方米以上的新建商品住宅项目和2020年及以后取得工程规划许可证的总建筑面积超过3万平方米或单体超过2万平方米的新建社会投资公共建筑，具备条件的应采用装配式建造，装配式建筑项目原则上应采用工程总承包(EPC)模式。

五、竞买保证金及定金：竞得人必须按照规定提交竞买保证金人民币1681.2281万元。成交后，竞买保证金自动转作受让地块的土地出让金。定金为成交价款的20%。

昌江黎族自治县自然资源和规划局
2022年5月20日