

巨龙荟

DRAGON ASSEMBLE



巨龙信息 DRAGON INFO

第1期 2020年8月

数字化转型服务提供商
企业内刊 | 内部阅读

新基建开启创新大时代 为数字经济提供新动能



5G 基建



城际高铁



大数据中心



智慧城市



新能源充电



人工智能



工业互联网

坚持，是生命的一种毅力；

Persistence is a kind of perseverance of life;

执行，是努力的一种坚持！

Execution is a kind of persistence of effort!



目录

01 新闻纪实

- 巨龙信息为首批厦门鲲鹏计算产业联盟成员 2
- 重庆AB实战建设项目支持 3
- 西藏云聚信息化项目支持 4
- 大数据治理专项系列培训 5
- 汕尾“数字政府”项目工作篇 7
- 工程中心2020年半年工作小结暨下半年工作部署 9
- 测试中心召开2020年年中总结会 11
- 西北研发中心助力汕尾数字政府项目交付 13
- 我司荣获3A级企业信用企业证书 15
- 梦想在这里起航 2020届毕业生训练营 16



02 技术交流

- 《Rest设计规范》发布会 20
- “大数据智能审讯”系统助力公安执法办案 21
- 卡塔尔的需求调研 23
- OA系统完成大版本升级 26
- 交互设计篇之十大可用性原则案例解析 27



03 员工风采

- 【七一献礼】高举右拳，字字铿锵 36
- 《六月的江南》 38



04 行业资讯

- 腾讯首次发布 AI 白皮书讲了什么? 40





Part 1

新闻纪实

鲲鹏展翅 力算未来

巨龙信息为首批厦门鲲鹏计算产业联盟成员



7月2日，厦门·华为产业合作大会在厦门市隆重举行，厦门市鲲鹏计算产业联盟正式成立。此次活动由厦门市工信局联合华为公司、神州鲲泰厦门公司共同举办，厦门市100多家企业参与此次活动。厦门市政府副市长黄晓舟及相关政府领导、华为公司和相关企业代表出席本次活动。



会上，中国移动通信集团福建有限公司厦门分公司、中国电信股份有限公司厦门分公司、中国联合网络通信有限公司厦门市分公司、厦门市美亚柏科信息股份有限公司、易联众信息技术股份有限公司、厦门卫星定位应用股份有限公司、厦门市威特计算机信息系统工程有限公司、厦门市巨龙信息科技有限公司等20多家企业作为首批加入厦门鲲鹏计算产业联盟的成员单位参与了仪式。在多样性算力时代，计算产业的发展会更加多元化，华为希望基于鲲鹏计算、存储、操作系统和数据库基础软件等，携手厦门市政府以及产业链上下游合作伙伴一起打造开放、合作、共赢的鲲鹏计算产业生态。

作为华为的鲲鹏生态合作伙伴，巨龙信息已建有基于华为鲲鹏泰山等服务器的国产化适配中心，向所有生态合作伙伴开放。巨龙信息将与更多合作伙伴进行优势互补结合，展开多维度生态合作，共同推进鲲鹏计算产业发展，为厦门鲲鹏产业链提升加速度、注入新动能。

项目纪实

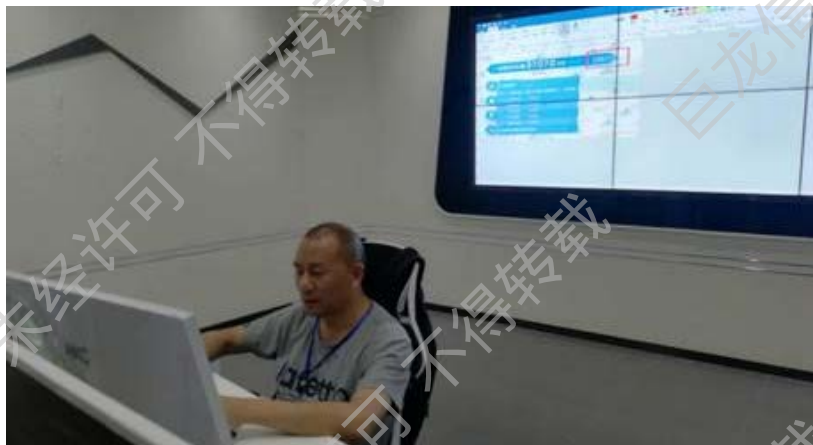
[公安+]重庆实战平台项目支持



重庆市AB实战平台作为西南区域今年签署的第一个ga指挥中心项目，又是公司情指一体化四个场景之一的安保应用场景的实际落地，不仅在公司层面为指挥业务的深入耕耘吹响了冲锋号，也为西南区重庆市公安局开创了破冰的局面。

该项目早在2019年12月底投标，但由于2020年突发新冠疫情，导致项目在合同签署阶段中断了3个月，疫情控制后在公司层面的全局决策和市场部同事的努力下，项目快速重启，在4月份和用户签署了中标合同。为了追回项目损失的时间，在合同签署后的第一时间，应用事业部、营销中心和工程中心多方领导通过合同详细评估、计划周密制定、资源合理调配，在2个工作日就确定了项目的整体实施方案，职责到岗、任务到人，围绕项目建设目标迅速成立了重庆项目组，明确了公司层主管领导、市场营销负责、项目经理、需求分析、UI设计、软件研发、系统测试和质量控制各环节成员。

需求分析师李明做为项目成员在重庆现场开展工作，一方面和公司内部各项目组成员协同开展工作，另一方面和用户方进行业务需求调研工作。



编制调研表格、梳理产品功能、绘制需求原型、落实业务数据、传递需求思路，从5月18日项目启动到7月28日项目初步验收，短短的70天，留下了太多的印象，有公司领导的决策部署、有总部同事的远程协助、有现场同事的日夜加班，前端与后端携手，付出与收获同行。

往日不可追，来日犹可期。初验已达成，成绩已是过去，目标仍需继续，让我们为项目终验继续努力，为产品成为行业标杆再创辉煌！

通讯员：大应用事业部 聂思瑶

项目纪实

[公安+]西藏云聚信息化项目支持



在西藏云聚信息化项目中我司负责建设认证中心、权限中心。现有的认证中心、权限无法满足对接安全访问平台的需求，需要进行接口改造，现场需求时间赶、任务重。为了尽快完成研发改造，接到任务后研发人员马上在公司进行连续两三周的高强度开发，与一线项目经理沟通，内部加快进行系统改造。在改造取得一定成果后，7月中旬汪栋梁、范雄、王仁森、黄资权、易长安等技术人员经过六七个小时的长途旅程后到达西藏进行项目支持。



我司现场人员及其他厂商人员在三千多米的青藏高原上克服着高原反应，进行现场沟通，更加明确需求和改造方向，在现场进行改造开发，为接下来与安全访问平台的联调打下了良好的基础。



西藏自治区位于祖国的西南边陲。地处北纬26度50分—36度53分，东经78度25分—99度06分之间的青藏高原上，平均海拔超过4800米，境内海拔超过7000米的高峰有50多座，其中8000米以上的有11座。加之气候寒冷、气压低、空气稀薄，所以素有“世界屋脊”和“世界第三极”之称。

通讯员：大应用事业部 聂思瑶

培训赋能

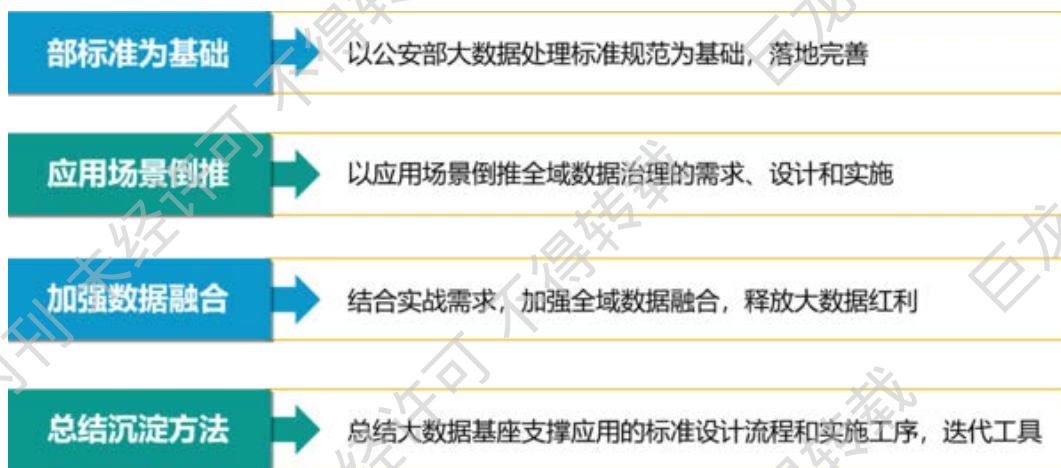
大数据治理专项系列培训



7月份公司开展大数据治理专项系列培训，涵盖整体业务规划、数据治理工艺、产品实操、部署实施，采用远程方式培训，参与包括项目经理、实施工程师、技术支持、运维工程师等近500人次。赋能培训过程中，各业务单元踊跃参与，交流讨论环节积极互动，充分体现了巨龙团队良好的学习氛围，巨龙人高昂的学习热情。

一、7月9日大数据治理业务介绍

从大数据治理行业动态，到数据治理产品体系，到商业模式探讨，到产品未来规划等，整体性的介绍大数据治理业务及产品情况，让大家了解我们应该做什么？我们已经做了什么？我们还要做什么？



二、7月16日大数据治理工艺介绍

【大数据治理解构过程】

应用场景提出数据需求，按需跟业务部门进行数据调用确认，根据业务对数据的需求进行数据处理的设计，包括接入、处理、存储、组织、服务、实施，然后进行设计确认，通过之后按设计进行数据治理的实施，数据治理产生结果之后就可以跟应用进行联调测试，通过之后应用上线试运行，稳定运行之后进入运维阶段。

【大数据治理实施工序主轴】

包括：数据调研、数据探查、数据标准化、数据分析、数据定义（数据设计）、数据入库（汇集层、标准层、资源库、主题库、业务库）

三、7月23日大数据治理产品操作培训（一）

【实操】元数据管理

【实操】标准化管理

【实操】数据探查

【实操】数据定义

围绕数据接入环节，以常住人口表为例，利用实际系统的真实演练，串联元数据的注册、智能对标、数据探查和数据定义等系统，让大家了解如何利用工具实施数据接入项目。

四、7月30日大数据治理产品操作培训（二）

【实操】大数据集成

【实操】数据对账

【实操】数据质量评估管理

【实操】数据资源目录

衔接上期的产品演示流程，依旧以常住人口表为例，落地数据抽取方案的配置、数据质量评估、数据对账和数据资源目录，结合上期内容，完整串联起数据治理工艺过程中治理产品的具体使用，让大家了解在大数据治理工程项目中如何使用数据治理产品。

五、8月6日大数据治理产品

实施部署培训

数据治理六大库硬件规划

大数据集成系统部署架构、引

擎扩容、升级迁移、常见问题

巨龙大数据自动化运维平台

元数据系列产品部署架构。常

见问题。



六、培训效果

大家认为本次课程准备充分，条理清晰，复杂问题能清楚展示，一目了然，对大数据治理的实施工序基本掌握也对存在落地困难的问题进行了充分交流和反馈。如需详细资料请与公司培训部门胡珊联系。

通讯员：大数据事业部 杨娅萍

项目纪实

汕尾“数字政府”项目工作篇



近年来，汕尾市委市政府高度重视“数字政府”改革建设工作，将其作为推动社会经济高质量发展、优化营商环境的重要抓手和重要引擎。2020年初公司响应客户需求，派驻场管理、技术、工程人员汕尾项目进行紧锣密鼓的工作。



对于一个软件开发人员要像一个战士一样，随时准备战斗，即使是在深夜。

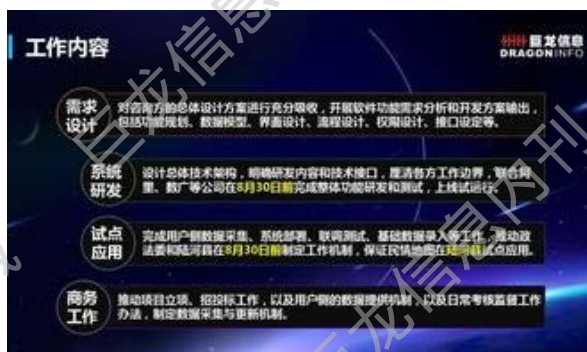
当然，做任何事情都要看一个人的心态，如果我们将遇到的每个问题都视为提升自己能力的一个机会，都以积极的态度来面对，那么别人眼中的苦不再是我们所感受到的苦了。

通过现场人员持续努力，4月20日汕尾上线“领导看数”功能，开通市直8个主题共58类数据、288项数据指标可视化页面，以多维、动态数据图表的可视化方式，实现重要指标随时随地“指尖查阅”，提供“领导驾驶舱”与“全景作战图”。



5月份开始，项目组又紧张投入到“民情地图”项目中，基于基层干部及网格员的信息采集和巡查走访，逐步形成了“6+X”的场景图层，在相应管辖区域地图上以可视化形式多

角度、多维度、多层次地展现基层社会治理中的发现处置和上报反馈的各类“民情”，为基层干部提供一个直观便捷易用的工作平台，为各级领导提供一个随时掌控基层情况的有效手段。





为了更快推进现场项目进展，对管理工作提出要求：

集中办公：项目组成员在资源交易中心三楼办公室集中办公，随时交流、无缝衔接。

时间保证：排除干扰、克服困难，集中时间办好事情，一件件事情做扎实、做出结果。

工作日报：项目组成员每天20点前提交日报给各自组长，由项目总负责人汇总后发送给业主方和监理方。

勇于担当：各小组组长对小组成员工作负责，小组成员对各自工作结果负责。

服从管理：项目组成员服从项目现场管理，思想统一、目标一致，有分歧及时交流、快速达成一致意见。

后勤保障：公司提供项目现场人员统一住宿，提供相对舒适的办公环境。

短短4个多月时间，公司派出精锐力量南下广州、湛江、汕尾等地。在项目现场工作作为一次大练兵，摸索“数字政府”项目经验，让听见炮声的人来指挥战斗，积极探索扁平化的项目运营管理模式。6月公司与汕尾国有企业投控公司联合成立了汕尾龙图信息公司，双方致力于将汕尾龙图信息公司经营为汕尾数字经济的龙头企业，为公司跨越式发展提供动力。

通讯员：汕尾龙图 苏雅静

工作会议

工程中心2020年上半年工作小结暨下半年工作部署



为适应公司经营和业务需要，工程中心2020年6月28日发布了最新组织结构。为了让大家能更快熟悉新结构、流程制度和工作方式，提高区域与总部契合，工程中心于6月30日组织召开了工程中心全体员工会议，会议主要内容为2020年上半年工作小结暨下半年工作部署。



鲍总出席会议并首先发表了讲话，对工程中心在这半年来的工作成绩给予了高度肯定，对于上半年工作的不足作出了批评指正，对下半年的项目验收工作作了明确的指示。这次会议是我们工程中心的一次思想、观点、人员的大集聚。整场会议无人缺席，纪律得到了鲍总的肯定。在会议开始前，鲍总详细阐述了组织结构调整的原因：根据工程中心目前的发展需要，为使各部门职责分工更加明确、权责更加清晰，进一步提高工作质量和效率，经工程中心管理层研究，决定调整中心组织结构，成立新的部门。同时表示了在新组织

结构下对部门、对员工的挑战和要求，鼓励大家成为懂业务、懂技术的复合型人才和具备专业技能的专家型人才。

会议正式开始，由工程中心常务副总经理张锋总宣读了关于工程中心组织结构调整和相关人事任免的决定，张锋总公布了此次结构调整后的中心经营团队成员，分别为：鲍锋、张锋、孙鹭、董庆元、黄露贵、胡健、盛青松、李明喜。以及他们分管部门的工作职责，经此次组织结构调整后工程中心底下目前现设有北京工程部、工程规划部、管理支持部、综合赋能部、技术保障部和七大区域，主要有以下几个变动：

01 ▶ 原云南分公司交付团队人员纳入工程中心云藏大区。

02 ▶ 北京（含头部市场）从华北大区独立出来成立北京工程部。

03 ▶ 新疆划入西北大区由刘建卫督导管理。



鲍总指出，要通过此次工程中心组织结构调整，进一步激发中心的发展活力，建立更符合工程中心的发展的管理机制、用人机制和绩效考核机制，希望各部门明确自己的目标，做好协调配合，所有中心员工团结一致，真正体现出一个团队的力量，围绕一个共同的目标，更好的完成工作。

回顾2019年7月鲍总接管工程中心后从思考到宣贯，再到年底的攻坚。一直到2020年1月份的中心工作总结。这其中工作

的艰辛与半年来所有人员的付出都看在眼里。特别是在2020年疫情来临后，中心所有人员在战疫中付出的汗水，没日没夜的努力、发烧也坚持到岗的精神，一封封来自GA的感谢信，都充分说明我们是一支合格有战斗力的队伍。

会中鲍总对2020年工程中心上半年工作也进行了总结，在肯定了各部门的工作成绩的同时指出了工作中的不足，以及需要改进的方案。对于人员工作态度方面提出了新的要求，着重强调工作的投入性、

项目理解能力，计划分解能力，执行能力。关于项目反应的人员不足问题，我们现在面临的是交付压力大，运维压力小。如何整理运维工作量，释放不饱和人员同样也是接下来工作重点之一。

所有的改变都是为了不变的初心，鲍总来到工程中心的初心就是为了带领工程中心所有人员一起进步，一步一步攻克项目验收难题，相信本次会议的召开会让每个在工程中心工作的人都产生使命感、价值感、归属感，与工程中心共同进退。

认真性。并畅谈了公司的发展前景，员工如何实现个人价值，个人发展与公司发展的关系等等。2020年的绩效由鲍总牵头，也将更加合理，在这个疫情的大背景下，希望中心全体员工态度要端正，要有担当精神，要懂得协作。

对于中心2020年下半年的工作，鲍总也做了明确要求，项目当前的验收回款是接下来的工作的重心，验收回款与薪资、奖金和我们每个员工息息相关。优秀项目经理应具备以下能力：组织能力、担当能



初心不负 笃定前行

测试中心召开2020年年中总结会



7月16日，公司测试中心组织中心全体员工召开了测试中心2020年年中总结会。

会议上首先由各组长及中心经理对上半年的工作完成情况进行了详尽的总结，并对下半年重点工作进行了规划梳理。同时各组将上半年工作中存在的不足及需要提升的地方进行了深刻的剖析，明确了关键风险及预防措施。



2020年上半年，测试中心共承接测试任务数368个，任务完成率94%，按时完成率79%，相对2019年，均有很大提升。这一切都离不开辛勤与汗水的耕耘，离不开测试中心每个人的努力与付出。疫情期间，更是涌现大批有担当有责任的好同事，为保障任务按时完成，通宵达旦。会上中心对上半年表现优秀的员工及性能测试能力进阶项目优秀学员及导师进行了表彰。之后优秀学员代表及导师分别和大家做了性能测试能力进阶项目的心得分享。

把优秀当成一种习惯，把卓越作为一种标准。成绩值得肯定，更要持续发力。现如今，知识技术更新周期缩短，“折旧”越来越快。2020年下半年测试中心将在继续保质保量完成各项业务、专项测试任务之余，持续推动人员梯队建设和能力提升，提高团队智力多样性。

把优秀当成一种习惯，把卓越作为一种标准。成绩值得肯定，更要持续发力。现如今，知识技术更新周期缩短，“折旧”越来越快。2020年下半年测试中心将在继续保质保量完成各项业务、专项测试任务之余，持续推动人员梯队建设和能力提升，提高团队智力多样性。



面对责任，多一些舍我其谁的担当，少一些事不关己的推卸；面对目标，多一些久久为功的定力，少一些急于求成的浮躁。

梦想不会自动变成现实，初心只能用行动照亮明天。

让我们初心不负，笃定前行。携手并肩，乘风破浪！加油！巨龙测试人！



上半年每月 优秀提报次 数1-3次嘉 奖人员



上半年每月 优秀提报次 数3次以上 嘉奖人员



性能测试能 力进阶项目 优秀学员及 优秀导师

西北研发中心

助力汕尾数字政府项目交付



5月7日，西北研发中心成立数字政府小组，助力汕尾数字政府项目开发工作。研发小组成员积极投入，快速响应，通宵数夜，在4个资源投入的情况下，于5.20节点完成看数据9个局+民情地图服务开发任务，并于6.20节点完成看数据新增4个局+数据提报系统开发任务，配合龙图子公司实现了项目的交付，保障了客户演示成功。



项目中，西北研发中心数字政府小组面临研发任务时间紧迫、资源紧缺、多团队异地配合等多重困难，团队迅速响应，及时调整战略，在人员配置上，采用前端外包协作开发、后端团队独立开发；在技术上，通过设计减少了后端开发资源投入，实现了项目开发的提效降本。

5.20、6.20项目快交付，体现了公司的快速响应能力、优秀的组织能力，同时，也反映了龙图子公司为主导的协调能力、团队配合能力。西北研发中心数字政府小组将在公司的正确带领下，在龙图子公司的正确指引下，紧跟总部，齐心协力，积极配合，并不断提高小组成员的异地分布开发能力，为公司业绩尽绵薄之力。



西北研发中心

西北研发中心坐落于十三朝古城—西安，办公场所在西安市雁塔区沣惠南路16号泰华金贸国际10号楼28F，公司建筑面积600多平米。

公司内设置有研发大厅、会议室、经理办公室、休闲区。西安现有员工62人，其中，智能应用研发中心33人，西北研发中心28人，人力行政中心1人。

西北研发中心内部按照承接业务不同，分为四个小组，分别是智能视频小组、数字政府小组、大数据组以及测试小组。



通讯员：西北研发中心 罗菲

热烈祝贺

我司荣获3A级企业信用企业证书



2020年8月，经过第三方信用评价公司的严格审核，厦门市巨龙信息科技有限公司荣获“AAA级信用企业”证书，这标志着巨龙信息在规范运营、诚信经营上得到了权威机构的认可。

随着我国市场经济建设的进展，经济活动日趋规范。这种信用权将作为企业的一项民事权利发挥越来越重要的作用。

由独立第三方、权威的专业评级机构，按照独立、客观、公正的原则采取科学的评级方法和合理规范的评级程序，对企业管理能力、运营能力等诸多方面进行科学评估，对企业的讲诚信守合同企业进行全面的监测、研究和判断；并在媒体发布科学、客观的评价信息，向社会公开推荐和展示获此殊荣的企业，对企业国际形象的提升有着重大影响。

AAA级为企业信用评价中最高信用等级，表示企业经营健康，发展前景广，风险防范能力强，是最可信赖的商业合作伙伴。

自成立以来，我司一直规范自身经营，重视诚信体系建设，赢得了业界的高度赞誉。此次获得3A级企业信用评价等级证书，标志着公司的实力和信誉度的提升。我司将再接再厉，一如既往地树立诚信经营信用意识，完善企业信用体系建设，更好的服务于我们的客户。



梦想在这里起航

2020届毕业生训练营



7月盛夏，似火骄阳肆无忌惮地席卷着鹭岛的每一个角落，知了声声、荷叶田田，无处不在印证着夏的热情与活力。

有一股青春的躁动闯进了这片连暑气都无法侵染的空间。为了让这些“萌新们”（2020届的毕业生）更快、更好地适应身份的转变和未来的工作生活，巨龙信息精心策划组织了属于我们2020届毕业生的专场训练营。本场训练营为期一个月，分三个阶段：通用训练营、岗位专项技能培训、项目演练。

第一阶段

通用训练营

7月6日，迎着小暑的艳阳，“练习生”们正式开始了训练营的第一阶段培训！

为期5天的通用训练营中，在公司基本情况学习阶段，讲师们为毕业生介绍了公司的发展历程、规章制度、公司业务产品以及企业文化，加深他们对公司和行业的了解。在基础技术知识学习阶段，巨龙技术大咖们在大数据、数据库、中间件等技术领域进行了技术的全方位初探，让毕业生初尝技术体系的美妙。在工作方法和职业心态学习阶段，讲师们从方法和经验双重输出，为毕业生在工作计划制定、目标管理、职场心态等方面提供了指导和建议。



除了坐在培训室里听课，在通用训练营阶段还设计了多个轻松愉悦的团建活动和游戏任务，劳逸结合的同时，也让小伙伴们感受到了团队协作的强大力量和重要性。

第二阶段

岗位专项技能培训

在训练营第二阶段，针对不同岗位技能要求分别组织了Java开发岗、前端开发岗、需求岗/售前岗的岗位专项技能培训。开设了多门技术课程，包括：开源基础框架、docker/k8s基础知识、前端语法基础、Vue框架、需求分析基础、需求分析工具使用及文档编写等课程。技术老师们耐心的教导毕业生技术知识及技能操作，让毕业生们对技术知识的了解和掌握更进了一步，在每一次技术课程实操中，毕业生都认真的讨论交流，以确保自己是否真的掌握。在学习的过程中他们逐渐感受到转变为新职场人的压力，同时，也坚定了自己要不断学习成长的决心。



第三阶段

项目演练

训练营第三阶段为项目演练，在该阶段，选取实际项目进行项目演练，在项目演练过程中，毕业生分别担任项目经理、需求、开发等岗位，真实模拟实际项目过程。同时，为更好指导毕业生，不同岗位设置专业技术导师，指导毕业生完成项目演练。在项目演练答辩环节，毕业生们对导师的提问，一一对答，看着他们认真努力的样子，我们已经感受到了变化，他们已然慢慢开始适应职场，对待未知的新技术那种无措感已经慢慢变成了沉稳冷静。

毕业生们通过项目演练经历全项目开发过程，真实感受项目中角色配合的重要性。为期一个多月的训练营即将结束，毕业生学习了各岗位技能要求，学会了团队的协助、沟通，学会了从学生到职业人的角色转换。



7月是离开校园的时刻，同时也是正式踏入职场的时刻，是职业生涯崭新的开始，期待2020届毕业生与全体巨龙人一起携手共同奋斗，期待他们在巨龙信息有更多的收获和成长，同时，也欢迎更多的优秀毕业生和优秀的人才加入巨龙，一起成就未来的精彩。

通讯员：人力行政中心 胡诗琚



Part 2

技术交流

技术发布

《Rest设计规范》发布会



针对当前研发中心的产品研发转向微服务技术架构，服务与应用分离，众多的微服务设计需要标准化，规范化。

经智能应用研发中心技术委员会评定，急需推出一份设计规范。于是在4月初委派架构师洪智勇草拟相关规范，经过技术委员会的两次评审，终稿在6月份敲定。

于6月中旬召开了规范发布会——《Rest设计规范》。

本标准规定了服务api采用Restful的接口规范作为标准。此为研发人员设计服务接口必须遵循的标准，应用端开发人员对接服务的参考，设计评审人员评审依据，测试人员测试依据，并可以有效地一定程度隔离业务变化，保持设计的接口稳定性。

此次发布会主要参与对象：相关设计人员、技术骨干、相关测试人员。

发布会上，规范设计者首先对此规范进行了详细的介绍和解读；在交流讨论环节，大家积极投入，参与讨论，多次进行意见交换与答疑解惑，发布会圆满完成。

发布会只是开始，会后，此规范存放在部门公共资源库，以便相关人员随时查看，并由洪智勇作为对接人，在后续的实际应用中进行答疑解惑以及完善规范。

技术在不断进步，标准规范也需要不断迭代，经过评审、发布、实操、修订，相信《Rest设计规范》会越来越完善，应用范围越来越广，为公司的规范化设计带来举足轻重的作用。

若各部门有兴趣
可以对接洪智勇进行沟通交流。



通讯员：大应用事业部 聂思瑶

小助手大智慧

看“大数据智能审讯”系统如何助力公安执法办案



审讯是案件侦查中的重要环节。当前传统审讯方式存在嫌疑人底数难以掌握，团伙案件审讯效率低等难题。且高度依赖办案民警讯问经验、技巧及侦查证据，难以高效高质地突破犯罪嫌疑人的心理防线，获取真实可靠的口供证据。



2019年，法度智能笔录“大数据智能审讯”平台助力广东省梅州市公安局网警支队一大队研发了“智慧审讯”系统。



该系统融合省公安厅警务云和本地大数据平台的38种数据，结合云计算、

语义分析、语音识别、人脸识别、非接触性体态识别等技术，实现了对审讯全过程的实时监测，具备人员档案自动获取，口供自动判断真伪，审讯问题智能推送，生物体征实时监测，团伙成员口供即时交叉印证，证据要点自动核验，语音转写笔录，统一指挥审讯、移动审讯笔录等9项功能。有效解决了传统审讯信息掌握局限、口供难辨真伪，串并审讯复杂，重要审讯要点错漏，问题讯问滞后，笔录质量不高等难题。



自2018年12月份在梅州全市推广以来，共开通用户账号2万多个，已完成超过125万份审讯笔录制作，校验印证各类口供达2000多万条次，推送审讯策略提示信息1300多万条次，一次审讯通过率达86%以上。一年来，梅州市案件起诉率和逮捕率同比上升25%和30%，被检察院退回补充侦查案件同比减少82%，共节省警力1万多人次，办案经费约940多万元。

同时笔录数据文本格式存储方式既提升了安全性，还节约存储成本约30多万元，该系统具有学习简便、操作简单、智能高效，不易出错等特点。在节约办案成本，减少资源投入，提升办案质量等方面取得了显著效果。极大地减轻了基层民警的工作负担，有效提升了办案民警的审讯水平，受到一线民警的热烈欢迎。



2020年1月份“智慧公安我先行”全国公安基层技术革新练兵成果比武大赛决赛日前在天津落下帷幕，梅州市公安局的“智慧审讯系统”项目（暨法度笔录“大数据智能审讯”平台）从全国各地公安机关的500个初选项目中脱颖而出，成功进入90个入围项目。

随后在50位专家评委、大众评委和媒体评委现场打分后脱颖而出，获全国一等奖。该奖项全国仅有10个，其中广东4个，省公安厅2个，广州、梅州各1个。

疫情之下

卡塔尔的需求调研



01 调研背景

2020年初，巨龙和华为合作，共同参与卡塔尔内政部（以下简称MOI）国家级人脸识别系统投标。卡塔尔MOI引进人脸识别系统，目的在于识别未知人员，预防犯罪分子的非法行为，保证2022 FIFA世界杯比赛能够安全顺利地展开，同时加强本国的社会安稳。为了成功拿下项目，巨龙配合华为，于今年3月份派出需求调研团队出差前往卡塔尔多哈开展现场需求调研，设计解决方案。



（卡塔尔多哈机场照-等待政府安排隔离酒店）

02 调研介绍

需求调研是整个项目需求分析、系统设计、编码开发的前期工作。主要是了解用户的真正需求，基于这些需求展开细节设计和开发，最后交付给用户一套满意的系统，以解决用户的实际问题。基于标书和前期售前资料以及海外项目经验，调研团队制定了调研计划表和调研工作项。计划表列出了本次调研的主题：基础功能确认、人员身份信息库建设、系统对接、报表设计、UI设计。调研工作项包括与客户沟通明确需求、获取系统接口文档并解读、整理调研资料、项目周例会和公司产品介绍。



03 面临的问题

3.1 调研计划缺乏足够的资料支撑。

疫情的原因，调研团队抵达多哈时，便由当地政府接到了集中点进行14天的隔离。隔离期间，与华为现场负责人对标调研计划，华为方表示调研计划很完善，但是没有足够的资料支撑，现场演示时，用户可能无法理解我们的设计思路，不利于现场沟通。

3.2 调研方式调整为线上沟通，影响调研效率。

解除隔离后，卡塔尔确诊人数上涨，用户办公室关闭了访客通道，导致无法现场与用户沟通，只能通过线上会议的方式调研需求，影响调研效率。

3.3 接口文档难以获取，影响调研进度。

资源需求表列举了需要的接口文档并在早期已发给用户，但是用户一直无法提供。用户表示他需要转发该需求表到其他系统负责人员，系统负责人员收到该文档后，不清楚该提供什么类型的接口文档。

04 问题解决

4.1 充分利用隔离期准备调研资料。

调研团队在抵达多哈后，马上着手整理项目前期资料，包括标书，技术建议书，调研计划。资料整理完毕后，重点从调研主题下手。调研团队在两周的时间内组织多次内部会议，讨论各个主题相关的问题，并设计相关业务流程图和报表，编写说明文档并英文化，形成最终调研材料。

4.2 为了提高线上会议的效率，调研团队采取了下列措施：

4.2.1 全员普及背景知识，组织培训，提高个人对项目及用户背景的了解和业务水平。

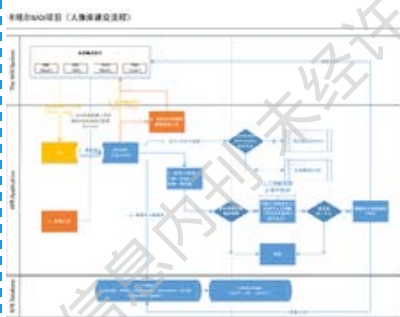
只有调研团队的业务水平上来了，在调研过程中才能更好地把握调研节奏和引导用户。因此，调研团队组织了标书解读会议。先由团队组长介绍项目背景，然后成员把自己的疑问都拿到会上讨论，并形成最终结论。隔离期间团队内部还安排了三场培训，（人员身份信息库，系统对接，英语术语培训），拓展了团队的整体业务知识水平，加深对产品和技术的了解，为后续的调研工作做好充分的准备。



4.2.2 与用户约定每周线上会议的时间和主题。

在调研开始前，团队就和用户对齐线上会议的具体要求，按照用户的习惯，约定每周日至周四早上的9点

到11点为需求调研时间。需求会议上调研团队只做解决方案演示和解释，不针对具体问题展开具体讨论，以免影响会议效率。会上的遗留问题在会后组织内部讨论会议，形成最终结论后再与用户沟通。



(人像库建设流程图)

4.2.3 做好会议前的准备和会议后的总结工作。

调研团队在会议前一天晚上重新审视会议主题和会议材料，提前准备好用户可能会关心的问题，列出回答的内容。会议后及时输出会议结论，发给华为和用户确认。在用户、华为、巨龙三方的通力配合下，通过9个星期的30多场线上会议，调研团队最终完成了调研计划表中的五个主题模块的需求调研，形成最终调研结论文档，并发给用户向最终业务部门进行确认。

4.2.4 细化系统对接的理由和实现功能。

为了方便用户找到对应的文档，调研团队调整了需求资源表，单独为每个系统列出需要对接的接口，以及对接的理由，对接实现的功能。文档调整后发给用户，顺利获取到了客户现有的接口文档，而对于需要定制开发的接口文档，客户也承诺会在后续逐步提供。

05 问题总结

这次疫情下的需求调研，虽然暴露了需求调研工作的短板，但是也从另外一方面指引了工作提升的方向。调研资料不足表明出差前的准备工作没有做好，让我们认识到准备工作的重要性；线上会议的调研方式让我们意识到工作效率还有提高的空间；接口文档的难以获取指引着我们调整文档编写方式，以用户为中心，方便用户阅读与理解。经过调研团队的不懈努力，在用户的配合下，华为和总部的大力支持下，克服了心理上对疫情的恐惧、在家人的不理解、无法与用户面对面沟通的情况下，团队成员积极调整心态，认真负责地投入到工作中，顺利地完成了需求调研。



系统升级

综合运维管理平台（OA系统）完成大版本升级



7月10日,公司OA系统进行了一次大版本升级(“OA版本E8升级E9”),并于7月12日正式发布启用。具体升级内容如下:

功能升级

- 系统登录、主要操作及查询更快捷。
- 流程界面设计更合理,提示更优化,支持语音审批。
- 报表和数据展示信息更全面、美观。

新增功能

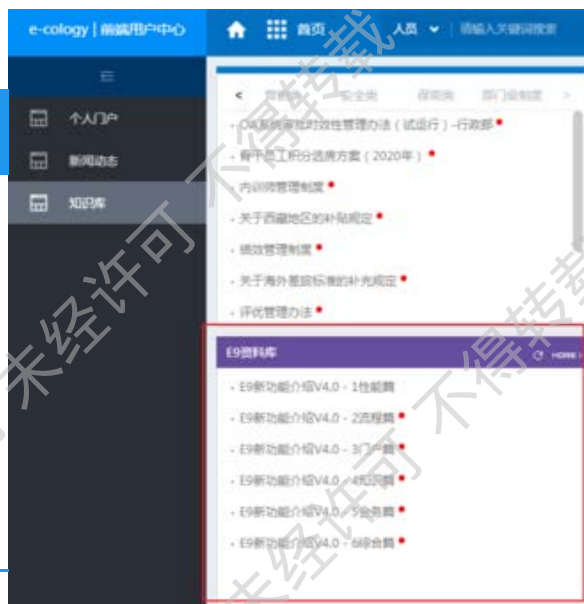
- 新增资产模块实现个人名下资产可查询。
- 会议模块新增移动端预定和大屏互动签到。

即时通讯工具升级

- 升级后PC机端即时通讯工具由“E-message”统一更名为“E-MOBILE”。

新版OA相关资料

登入OA系统-点击“首页”,在右侧导航栏点击“知识库”,在页面找到“E9资料库”模块,点击相应的文档标题即可查看新版E9功能详细介绍。



通讯员: IT与安全中心 苏幼萍

交互设计篇

十大可用性原则案例解析



当谈及某个产品时，作为用户的你最关心的是什么？

是这个产品好用？好看？还是功能强大？

互联网早已深入到每个人的日常生活中，时时刻刻影响着我们。一个好的产品会带给我们便捷舒适的同时，更使生活变得简单而又美好；同时，差的产品体验也会让我们的生活变得复杂且糟糕。所以，用户体验成为一个产品好不好用，能不能长期使用的决定性因素。用户体验关注的是在满足用户需求的同时带给用户美好的感受。以下就通过案例来解析用户体验的十大可用性原则，此原则是具体而又全面的用户体验可行性检验方法。更是被广泛运用于网页、APP以及各种人机交互领域。



一、状态可见原则

系统应该让用户知道发生了什么并在适当的时间内做出适当的反馈。

1. 定位反馈

网络空间中无法像现实空间中感知位置，所以就需要通过视觉上进行提醒，以免迷失。比如通过导航菜单、面包屑、标签页、步骤条、分页器等让用户明确自己在系统中所处的位置。



2. 状态反馈

当用户在与系统进行交互时，我们应当为用户在各个阶段提供必要、积极且即时的反馈，同时也要避免过度反馈打扰用户。最常见的就是按钮的不同状态提示以及加载进度条反馈、输入反馈、结果反馈、反馈浮层、反馈弹窗。

显示新消息数量。



3. 进度反馈

当内容在加载时，可以通过加载动画、分步加载，占位符加载，懒加载等方式，让用户知道系统在工作，减缓用户等待的焦虑感。



4. 多样的反馈方式

反馈可以通过声音、震动，甚至动效来直观表达。



二、环境贴切原则

应当用用户熟悉的语言、单词、短语、图形和概念，而不是系统导向的术语。遵循现实世界的约定，使信息以自然和合乎逻辑的顺序呈现。

1.使用目标用户的语言

用户在使用产品的过程中，其大脑会“优待”较常用的记忆内容和操作形式，有意抑制那些相似但不常用的内容。这就需要针对各个年龄层或是各种场景等都要分别使用符合的定位语言。

2.使用现实世界中的隐喻

从现实世界中借鉴的设计元素可以显著的降低用户的认知和学习成本，并增加他们的使用兴趣。



三、撤销重做原则

用户通常会错误地选择了系统的某个功能，并且需要一个明确标记的“紧急出口”来离开不想要的状态，而不必进行扩展对话。支持撤销和重做。



四、一致性原则

不应该让用户怀疑不同的话语、场景或行为是否在表达同样的一件事情。系统设计需遵循平台惯例，保持一致性。

1.与产品规范保持一致

在同一个产品中，同一层级的信息应该使用一致的设计语言。比如导航、弹窗、按钮、列表，这是我们推行设计组件和规范的一个原因。除此以外，颜色、文字、圆角、阴影等也是需要注意一致性的。



2.与用户使用习惯保持一致

和用户的习惯一致，意味着用户不再需要重新学习，各种应用的切换之间没有学习成本。这也是我认为设计的趋同化未必不是一件好事情的原因。

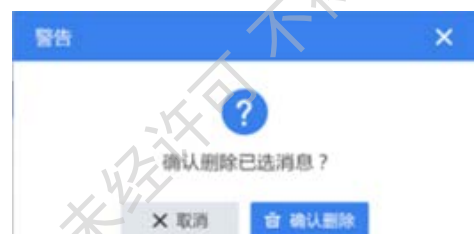
3.版本迭代之间的一致性

产品的不同版本之间，主要的功能、设计元素等，尽量有一定的延续性，避免用户产生困惑。



五、防错原则

用户经常分心于手头的事情，因此需要通过给用户清晰的提示，提示包括标签、文字、颜色、以及反馈状态等。一个好的产品是可以降低用户犯错的概率，并且提升错误被解决的效率。





六、易取原则

应当减少用户的记忆负荷，给用户提供可选信息，而不是靠记忆填写。

1. 选择而不是输入，尽量降低输入成本
2. 自动读取、记录信息从而减少操作路径
3. 为用户提供历史记录、收藏、关注等功能



七、灵活高效原则

对于新用户来说，需要功能明确、清晰，对于老用户需要快捷高效使用高频功能。不可为了某一种用户，把不必要的信息占据重要部分。

1.提供快捷入口



2.允许用户重复操作

对于用户频繁使用的功能，提供重复操作入口或者模板。

3.提供默认选项

通过提供系统默认选项，而减少用户多余的操作。



八、易扫原则

页面不应包含不相关或低频次的信息，页面中的每个额外信息都会降低主要内容的相对可见性。

1.建立清晰的视觉层级

通过颜色、大小、字体的字重、对比度、元素的间距、特殊造型、动效等来方便用户无障碍的浏览信息，使重要的内容突出出来。



2.降低页面的干扰

页面中背景、装饰元素视觉过重的话，就会干扰到用户对于信息的阅读。



九、容错原则

用户在使用产品的过程中出现了问题，及时准确的告知用户出现问题的原因，并提出一个建设性的解决方案。

1. 错误提示要直观

当发生错误时，提示信息一定要直观，视觉上能够引起用户的注意，提示语要简单概要并且有可视化处理。常见的有账号密码错误、以及各种异常状态。



2. 提供解决方案

当用户遇到错误时，应当尽可能提供详尽的说明文字和指导方向，遇到了什么问题，以及如何解决等等。



十、人性化帮助原则

1. 无需提示：非常简单易懂，用户看界面就知道怎么操作，无需提示。



2.一次性提示：只需要一次提示用户就懂如何使用。

A screenshot of a web form for applying for a service. It includes the following fields and labels:

- 申请类目** (Application Category): A dropdown menu with "基础组件服务" (Basic Component Service) selected.
- 服务名称** (Service Name): A text input field with the placeholder "请输入服务名称" (Please enter service name). A note below it says "(服务名称不可重复, 要求与服务紧密相关, 2-32字)" (Service name cannot be repeated, must be closely related to the service, 2-32 characters).
- 关键字设置** (Keyword Settings): A text input field with the placeholder "如: 网站, 定制网站, 网站建设" (e.g., website, custom website, website construction). A note below it says "(不超过5个, 多个关键字请用逗号分开)" (No more than 5, use commas to separate multiple keywords).
- 服务摘要** (Service Summary): A large text area for providing a summary of the service.

3.常驻提示: 较重要的提示, 用于指导或帮助用户。

A screenshot of a "快速申请" (Quick Application) dialog box. It contains several sections:

- 申请状态** (Application Status): Shows "申请成功" (Application Successful).
- 服务类目** (Service Category): A dropdown menu.
- 服务名称** (Service Name): A text input field.
- 服务摘要** (Service Summary): A text area with a "上传附件" (Upload Attachment) button and a note: "上传附件, 上传附件, 上传附件, 上传附件, 上传附件, 上传附件, 上传附件, 上传附件, 上传附件, 上传附件" (Upload attachments, upload attachments, upload attachments, upload attachments, upload attachments, upload attachments, upload attachments, upload attachments, upload attachments, upload attachments).
- 附件列表** (Attachment List): A list of files including "人员背景调查申请表 ah (1.12KB)", "人员背景调查申请表 ah (5.29KB)", and "人员背景调查申请表 ah (1.12KB)".
- 提交方式** (Submission Method): A row of buttons for "快速提交" (Quick Submit), "常规提交" (Regular Submit), "邮件提交" (Email Submit), "自助提交" (Self-submit), "自助提交" (Self-submit), "自助提交" (Self-submit), "自助提交" (Self-submit), "自助提交" (Self-submit).
- 人员照片** (Person Photo): A section with a "上传照片" (Upload Photo) button and a note: "提示: 请上传尺寸为1寸的照片, 如: 256x256" (Note: Please upload a 1-inch photo, e.g., 256x256).
- 结束通知** (End Notification): A text area with the placeholder "请输入结束通知, 请输入结束通知" (Please enter end notification, please enter end notification).

4.帮助文档：稍微复杂一点的软件，帮助文档是很有必要的。





Part 3

员工风采

七一献礼

高举右拳，字字铿锵，许下铮铮誓言



为庆祝中国共产党建党99周年
7月1日建党节
厦门市巨龙信息科技有限公司党支部
在厦党员
在党支部书记张敏玲同志的带领下
高举右拳庄严宣誓
以重温入党誓词的方式
坚定如磐初心，践行使命担当



通讯员：工会 王千千



员工风采

《六月的江南》



六月的江南

测试中心 苏玮斌

六月的江南，是个恋爱中的少女，当北国和南疆在经受烈日大汉的荼毒时，她会用绵绵的细雨轻抚你的面庞，让你无暇他顾，却又恼怒不起来；而当你看腻了半城烟雨愁的温情时，她也会稍微展露笑颜，引一抹阳光褪去墙根那惹人厌的阶绿。纵有千般不称意，也被化作绕指柔。

浣溪沙 夜游姑苏山塘街

最是江南六月天，半城轻雨半城烟。不信姑苏有谪仙？

润水迢迢接天漏，香灯袅袅挂琼钩。一人一酒一梭舟。



通讯员：测试中心 王蓓



Part 4

行业资讯

腾讯首次发布 AI 白皮书讲了什么？

在世界人工智能大会腾讯论坛上，腾讯集团副总裁、腾讯研究院院长司晓正式发布了《腾讯人工智能白皮书：泛在智能》（以下简称白皮书）。



作为腾讯第一份全面介绍AI、阐述腾讯人工智能布局和思考的白皮书，该书从宏观背景、技术研究、落地应用、未来经济、制度保障五个维度，勾勒出了“泛在智能”的全景全貌。

司晓在演讲中指出：“未来，智能技术会是一个渗入到生活、无所不在的状态，可以说它很重要，因为万物都会依赖于它；也可以说它不起眼，因为智能技术化为无形，融于万物其中了。腾讯正在向着这样的目标努力。”

“泛在智能”，是此次白皮书中腾讯对人工智能当前及未来一段时间发展状态的描述。用更通俗的话来说，即人工智能技术将广泛渗入新型基础设施建设，且获得越来越多元的应用场景和更大规模的受众。

在“泛在智能”背后，是人工智能正在走进产业、供需融合的新发展期。为此，白皮书还专门对AI基础技术的发展进程及趋势、疫情背景下AI的落地应用，AI催生创新经济的表现以及相应制度保障进行了专门的分析。

人工智能进入泛在智能阶段

近十余年来，人工智能迎来了高速发展，最早期的学术探索快速转向应用落地，人工智能已经成为企业数字化、产业智能化的全新主动力。

白皮书认为，在疫情之后的几年，将是全球经济重建的重要时期，也很可能是社会转型的重要时期。这为人工智能的发展打开了新的窗口期和丰富的实践场，一个“泛在智能”的世界正在加速成为现实。



起底基础技术，应用与技术螺旋上升

这一观点的背景，是当前AI和产业互联网的发展阶段和状态。

白皮书指出，国家层面对人工智能的政策支持正在为产业发展按下快进键。自2015年国家产业政策正式提及人工智能以来，政策从初期的聚焦于体系设计、技术研发以及标准制定，发展至将AI纳入“新基建”范畴。至今，相关政策在5年时间内已经历了4个阶段的发展升级，为我国进一步加快推进“泛在智能”提供了极为有利的条件与机遇。

同时，白皮书提到，泛在智能的加速发展，也依赖于市场需求和供给各方面所具备的资源禀赋。如今，人工智能正在进入供需融合创新的发展期。

从供给侧来看，得益于这些年互联网大发展形成的数字化基础和生态环境，智能产业生态正在不断丰富，聚焦价值领域，争夺先发优势。尤其在技术、数据、资本、市场和平台五个方面。

比如在技术上，AI技术已经从实验室走向大规模商业应用；在数据方面，数据正式成为国家生产要素，数据+智能的双轮驱动，正在加速各行业的智能化；在资本层面，投资界对人工智能的认知开始回归理性，从单纯的追逐热点，转向更加注重核心技术能力和应用潜力；在市场方面，率先开始从智能化转型的需求方走上“数据积累—模型优化—应用升级”的迭代优化循环，从而更多使用AI，使得供需双方更容易形成稳定、长期的合作关系，双方更易构筑先发优势，供需互促的正向循环基本建立；在平台方面，AI开放平台模式成为行业共识，大厂的平台化布局作为高效的技术供给模式，正在促进整个AI生态的发展繁荣。

与此同时，需求侧正在与上述供给侧相融合。受长期的经济转型压力和近期抗疫恢复形成的双重牵引影响，人口红利转化为创新红利所引发的转型需求、超大规模且多样的应用需求以及疫情等黑天鹅催生的新兴需求，正在对人工智能技术和产业化落地提出了更多的要求，也为人工智能发展创造了更多“潜在刚需”的新场景，推动“智能+”不断深入。

AI的“泛智”，得益于基础应用技术的成熟，以机器学习和深度学习人工智能为主题的浪潮，被认为是当前人类所面对的最为重要的技术社会变革之一。

此次，白皮书重点关注了机器学习、计算机视觉、智能语音以及自然语言处理四个较为成熟技术的发展动力、前沿动态以及未来发展方向。

比如在计算机视觉方面，随着近几年技术的不断成熟，中国计算机视觉市场得到快速增长，得益于视频爆炸时代下指数级增长的海量视频数据处理需求，以及重点落地场景对于技术精度的需求，更精准的处理成为推动计算机视觉发展的必经之路。



如腾讯觅影AI和腾讯云技术的人工智能CT设备在新冠肺炎疫情期间，在湖北多家医院进行部署，帮助医护人员进行诊疗。在患者做完CT检查后，设备数秒就可完成AI识别，在一分钟内为医生提供辅助诊断参考，诊断效率提升数倍，有效缓解了疫情初期医疗资源严重不足的严峻形势。

在湖北多家医院进行部署，帮助医护人员进行诊疗。在患者做完CT检查后，设备数秒就可完成AI识别，在一分钟内为医生提供辅助诊断参考，诊断效率提升数倍，有效缓解了疫情初期医疗资源严重不足的严峻形势。

再比如市场规模仅次于视觉技术的语音技术，随着人机交互模式的范式转变，以及互联网应用的增多，语音技术相关的业务需求将进一步增大，业务对技术的反向促进作用将更加明显。

相对应的，这些技术的进展及其未来方向也同供需侧的协同发展紧密相关。

目前，腾讯在自然语言处理方面，正沿着学术研究-产业应用-生态建设三方面推进。学术研究的主题涵盖语义理解、文本生成、智能对话、机器翻译等领域，大多科研问题来源于各个业务场景中的实际问题，科研产出的模型和策略上线后可以进一步优化和提升业务效果，达到良性循环。最后通过在资源传递上推进数据库和模型分享，打造一定的平台基础与规模优势。

落地应用长足发展，疫情成AI试金石

突如其来的新冠肺炎疫情，给全球经济发展造成了巨大冲击，各类生产经营活动一度被按下暂停键。抗击疫情和复苏经济的双重需求，主动引导着人工智能为首的数字经济发挥中坚作用，持续释放应用价值。

白皮书从中选取了AI+医疗、AI+城市、AI+制造/服务以及AI+数字内容这四个重要切面，以验证AI表现，探讨其发展前景。

比如在医疗领域，一方面是供给侧的医疗资源紧张且分布不均衡、优质医生短缺，另一方面则是人口老龄化、疫情爆发等带来的需求加大，行业痛点愈发明显。疫情期间，AI落地图像识别、医药筛选、远程问诊等场景，一定程度上缓解痛点，提升了医疗体系的运转效率。未来，AI也将应用于公共卫生应急体系构建、个人健康管理、药物研发、药品智能销售以及医疗保险类服务等场景。



同样，AI应用于智慧城市领域，带来基础设施升级，逐步融入城市治理体系；AI+数字内容则多点开花，成为赋能内容行业的重要生产力；AI应用于制造以及服务领域，针对安全复工复产的需求，多人快速测温等一批人工智能解决方案应运而生。面对大量工厂工人无法按时复工的痛点，依靠视觉识别的智能检测设备大显身手，未来的新型人机协作模式有望进一步形成，相应的智能化转型成

为了制造业和服务业提高抗风险能力的发展方向。

在疫情防控领域，为了帮助社区防疫，避免交叉感染，腾讯推出了健康申报、人车管理、体温筛查以及智能隔离等抗“疫”功能，在全国很多小区落地。疫情早期，腾讯优图的车辆识别技术能够对外来车辆自动识别登记，同时对出入社区的湖北牌照车辆进行提示，并对湖北牌照，但近期没有去过湖北的车辆进行白名单处理。这些看似很小的点滴却蕴含城市治理的大量细节，腾讯去年也提出了未来城市WeCity的发展蓝图，在这里面有很大的应用空间。

在制造领域，腾讯推出基于智能钛核心功能打造的一站式工业AI平台方案TI-Insight，应用于缺陷检测、视频检测、质量监控等图像视觉的应用场景，支持用户从0到1快速构建模型、1到N快速迭代训练模型。

人工智能催生未来经济

经过此次疫情，AI按下了加速键。本次疫情中得到初步尝试的“无人经济”，在疫情后也有望继续渗透。人工智能与经济社会各行业各领域融合创新水平不断提升，在技术和商业的叠加发展过程中，也在不断催生出新业态、新场景、新融合、新交互以及新目标。

比如疫情带来的“宅生活”，让以“非接触”为核心的服务模式成为了新的经济增长点。无人零售、无人值守、物流运输等行业的非接触式服务需求大涨，推动“零售+AI”将打通单点智能场景，通过智能物资调配、智能营销推荐、智能配送实现全产业链“非接触”配置，最终催生出零售的新业态。

白皮书也提到，疫情背景下，一些新场景正在涌现。比如崭露头角的自动驾驶场景。在国内，受无接触服务的影响以及自动驾驶商业化加速，一众厂商开始试水自动驾驶应用，自动驾驶汽车在外卖和物资配送、物流、城市消杀作业等方面开始发挥作用。同时，仿真平台建设、新基建加持等更为自动驾驶创造了发展机遇。

而伴随着人工智能、5G、虚拟现实等新技术融合发展，新一代媒体将由人工智能驱动，人工智能可能给数字内容领域带来重塑。其中，可以实现换脸、人脸合成、语音合成、视频生成、数字虚拟人等诸多应用形式的“深度合成”技术，作为人工智能技术发展一定阶段的产物，将迎来商业化时代。伴随着技术门槛的持续降低，创新性的应用形式将持续涌现。

同时，白皮书还列举了以多模态虚拟人为代表的新交互和以AI for FEW为核心的新目标。

实际上，“泛在智能”归根结底仍然是以更普惠、更负责任的发展为目标，新商业和新经济将是技术发展路上附赠的礼物。

最后，白皮书也在末尾指出，未来人工智能的健康可持续发展，也需要合理的制度建设与良好的治理来保障。比如**在治理层面**，通过构建多层次的治理体系，来适应人工智能所具有的快速迭代、日益复杂化等特征；**在立法和监管方面**，充分考虑国际竞争、技术的经济社会价值等视角，推动先行先试；**同时兼顾多利益相关方**，推动人工智能治理的跨学科参与和国际合作。



厦门市巨龙信息科技有限公司

www.dragoninfo.com.cn