

贵州：打造“三型财政”，助推脱贫攻坚

统筹整合做好财政“蛋糕”，破解部分专项资金使用效率低难题

新华社贵阳11月8日电(记者胡星、罗羽)贵州省丹寨县是国家扶贫开发重点县，其财政支出中，专项转移支付占了很大比重。丹寨县副县长李白说，一方面，专项转移支付专款专用，造成部分资金使用效率低甚至长期闲置；另一方面，一些扶贫项目又因资金短缺无法实施。

去年以来，这样的情形在丹寨县得到改观。贵州省在丹寨县开展统筹整合财政专项资金开展脱贫攻坚改革试点，同意在县级层面整合各类专项，把钱花在扶贫“刀刃”上，做好财政“蛋糕”，助推脱贫攻坚。

截至今年3月，丹寨县整合各级财政专项资金至少5亿元，因地制宜建设了中药材、食用菌等产业基地，撬动至少7亿元的社会资金参与扶贫，推动7900人脱贫。

丹寨县的财政资金整合是贵州省打造“绩

效型财政”的一个缩影。今年，全省66个贫困县全部纳入整合试点范围。

记者从贵州省财政厅了解到，结合欠发达、欠开发、欠开放的省情实际，贵州省提出了打造绩效型、发展型和民生型“三型财政”，发挥财政资金“四两拨千斤”的作用，为经济社会发展特别是脱贫攻坚提供有力支撑。

专家认为，“三型财政”好比公共财政“蛋糕”，通过发展型财政，涵养税源，培养新的增长点，把“蛋糕”做大；通过绩效型财政，创新财政资金使用方式，把“蛋糕”做好吃；通过民生型财政，紧紧围绕大扶贫等领域，把“蛋糕”分好。

其中，促发展是“三型财政”的第一要务。贵州省以落实供给侧改革财税政策为重点，充分发挥财税杠杆作用，用有限的财政资金促进战略新兴产业、中小微企业加快发展。

地处贵阳市高新区的世纪恒通科技股份有限公司是一家从事移动信息服务的高新技术企业。公司财务总监雷福权告诉记者，2013年至2016年，公司获减征企业所得税1260万元，为企业发展提供了支持。期间，公司实现营业收入超过11亿元，缴纳营业税和增值税3500万元、企业所得税1600万元。

贵州省财政厅副厅长石化清说，对于类似的新兴企业，不仅通过减征税收做“减法”促进发展，还要做“加法”直接安排专项资金予以扶持。2011年，贵州省设立省级工业和信息化发展专项资金10亿元，用于支持新兴产业特色优势产业发展，到2017年总额已达18亿元。

据统计，今年前三季度，贵州省财政总收入达2031.93亿元，比上年同期增长13.8%。经济增速自2011年第一季度以来，

已连续27个季度保持在全国前三。

随着财政收入的质量提升，贵州围绕大扶贫等重大民生工作加大投入，通过打造“民生型财政”分享红利。今年前三季度，全省教育、医疗、社会保障、住房保障等四大民生类支出达到一般公共预算支出的45.7%。

在六盘水市大湾镇海拔2900多米的贵州海拔最高小学海嘎小学，70名学生在去年秋季学期开始吃上营养午餐。校长郑龙说：“教育条件上来了，脱贫就更有希望。”

不仅在义务教育阶段，贵州省还在农村学前教育阶段实施营养改善计划，2016年省级财政安排资金1278万元，2017年安排2.01亿元。在推进大扶贫战略行动中，今年截至6月，省级财政安排专项扶贫资金16.98亿元，同比增长5%。

我国将研发静止轨道微波探测卫星

有了这颗卫星，可让风雨「无处遁形」

新华社上海11月9日电(记者张建新)正在上海举行的第19届中国国际工业博览会上，我国第二代静止轨道气象卫星——风云四号闪亮登场，吸引了很多人驻足参观。在研制发射静止轨道光学系列卫星的同时，我国将同步发展静止轨道微波探测卫星，实现“连续性+立体观测”，让风雨“无处遁形”。

据中国航天科技集团八院相关负责人介绍，目前在轨运行的风云四号卫星，是我国第二代静止轨道气象卫星的首发星，也是我国第一颗高轨三轴稳定的定量遥感卫星，属于静止轨道光学卫星，即依靠可见光和红外手段进行观测。

静止轨道可见光探测的分辨率高，但存在夜晚无法观测、不能实现全天时的局限。静止轨道红外探测可以实现昼夜探测，但只能探测云顶表面，只能得到云层顶部的信息，不能实现全天候。

因此，瞄准光学卫星不能穿透云层的“痛点”，我国还将研制发射静止轨道微波探测卫星。选用波长更长的微波进行观测，穿透云层，以解决光学卫星视线容易被“遮蔽”的问题，实现大气三维、湿度结构的全天时、全天候监测。

目前，我国正集全全国之力进行多项静止轨道微波探测关键技术攻关。在国际上，还没有在轨应用的静止轨道微波探测类遥感仪器。世界各国的科学家和工程师都在为此努力，我国也进行了先期探索和研究。在轨运行的风云四号首发星上，装载了一个小型微波探测试验载荷，用于技术验证，这也是世界上第一个静止轨道微波遥感仪器。

根据我国气象卫星发展规划，“十三五”期间，我国将进行静止轨道微波探测卫星工程的立项，在“十四五”期间进行发射。实现微波探测卫星与在轨的光学探测卫星协同使用，在国际上率先形成探测手段齐全的高轨气象卫星体系。

静止轨道微波探测卫星发射后，静止轨道光学遥感探测的高分辨率优势和微波对云雨大气独具的穿透性探测能力相结合，就将实现“连续性+立体观测”，基本就让风雨“无处遁形”，尤其是对快速变化的台风、暴雨等灾害性天气系统的监测预警能力，将得到大力提升。

看力学理论

如何让沙漠变绿洲

研究人员运用力学理论，发现并定义了土壤颗粒间存在“万向约束关系”，找到了沙子向土壤转换的密码，改造沙漠颗粒间力学关系，从而使沙漠具备土壤的生态-力学属性，实现固沙和种植的目标。其试验地里的高粱地上部分(茎叶)生物量是普通地里的1.5倍以上，地下部分(根系)的生物量是普通地里的6倍以上。

新华社重庆11月9日电(记者谷训、何宗渝)今年秋季，在内蒙古乌兰布和沙漠，重庆交通大学科研团队进行的沙漠生态恢复试验取得中试成功。这一试验项目以该科研团队原创力学理论为依据，改造沙漠颗粒间力学关系，从而使沙漠具备土壤的生态-力学属性，实现固沙和种植的目标。

今年2月，重庆交通大学教授易志坚，带领科研团队来到阿拉善乌兰布和沙漠示范区，展开沙漠改造和种植试验。8月下旬，试验基地长出一片宽约800米、绵延近4公里的绿洲，约70多种植物长势良好，高粱、糜子、苜蓿等作物丰收，西瓜、茄子、西红柿等瓜果蔬菜产量高、口感好。连片的向日葵、格桑花和前来觅食的野生动物，让试验地成为一个大花园，吸引了不少游客。

今年的种植季，科研团队在一共完成4000亩种植。与当地土壤中传统种植相比，大多数植物根系更加发达，生物量更大。比如，试验地里的高粱地上部分(茎叶)生物量是普通地里的1.5倍以上，地下部分(根系)的生物量是普通地里的6倍以上。试验地里，番茄亩产达到7000公斤以上。当地露天种植的番茄亩产一般低于5000公斤。另外，当地自然条件下长势欠佳的牧草——御套狼尾草，在试验地亩产超过10吨。试验地采用灌溉，绝大多数植物生长在400吨/亩的灌溉限额下。而当地农田主要采用漫灌，用水量通常超过800吨/亩。

同时，科研团队还试验了几类荒漠生态恢复区，面积800多亩，用来种植耗水量极低的荒漠植物，如杨柴、沙蒿、柠条、冰草等。科研人员表示，其试验目标，是在极低灌溉量(小于100吨/亩)甚至不灌溉条件下，让荒漠植物良好生长，实现生态恢复。

从春天到秋季仅几个月，沙漠中就生长出一片绿洲。这源自于易志坚及其团队研究的力学理论。他们发现并定义了土壤颗粒间存在“万向约束关系”(简称ODI)。这种约束使土壤施加温和的力“抱住”植物根系，维持植物稳定，并且保水、保肥和透气，而沙漠颗粒不具备这种约束。找到了“万向约束”，就找到了沙子向土壤转换的密码。

通过技术实验，科研团队研发出一种改性植物纤维素黏合剂。它能够有效引入“万向约束”，让沙子在干的时候呈固体状态，湿的时候呈流变状态，并且可在两个状态之间转换。改造后的沙还具备存储水分、养分、空气的能力，成为植物生长的载体。研究团队将该技术定名为“沙漠土壤化”生态修复技术。

法定的第三方检测机构对植物纤维素黏合剂，改造后的沙及其中微生物，进行了检测，结果显示有机化合物和重金属等18项指标全部合格。纯沙样品未检出微生物，今年改造的沙漠样品中微生物持续增长；去年年初试验地经过了一年的种植，其中微生物的种群和数量已超过当地农田样品中的微生物状况。

这项研究自去年年初试成功并在权威刊物发表成果以来，受到相关领域专家和沙漠地区国家广泛关注。今年9月召开的《联合国防治荒漠化公约》第十三次缔约方大会高级别会议上，该团队核心成员做了相关报告。澳大利亚、阿联酋、沙特阿拉伯、巴基斯坦等多个国家代表表示希望开展合作。对于“沙漠土壤化”研究的目标，易志坚说，并不是要把沙漠全都改造成良田，而只是作为众多治沙方法中的一种新思路，努力遏制沙漠化趋势，实现生态和社会价值。



▲11月9日，在中国商飞公司上海飞机制造有限公司，国产大型客机C919的101架机停放在停机坪上。新华社记者丁汀摄

C919将远距离转场，开展适航取证

新华社上海11月9日电(记者贾远琨、丁汀)记者9日从中国商飞公司了解到，国产大型客机C919的101架机计划于10日转场西安阎良，预示着C919在上海地区的检查试飞工作告一段落，开始进入下一步的研发试飞和适航取证工作。

转场飞行将是C919的第一次远距离飞行，从项目角度，意味着大型客机项目实现了从初始检查试飞转入包线扩展试飞。

C919的101架机转入西安阎良试飞基地后，将投入更加繁重的适航取证试飞工作。按照国际标准研制安全的飞机是中国商飞公司一直遵循的原则。中国民用航空局(CAAC)在2010年受理了C919型号合格证申请，并按照程序开展相应的适航审查工作。经过统筹考虑，C919大型客机申请了欧洲航空安全局(EASA)型号合格证，目前已得到受理。

据介绍，国产新支线客机ARJ21-700飞机的试验试飞经验将有助于提高C919国产大型客机试验试飞工作的效率，缩短适航取证

周期。但控制律、复合材料等核心技术、关键技术的适航验证仍是全新的课题与挑战。

目前，C919国产大型客机国内外用户已达成27家，订单总数达到730架，确认订单和意向订单约各占二分之一。

据新华社上海11月9日电(记者贾远琨)9日，在中国商飞试飞中心浦东基地，C919国产大型客机101架机正在整装待命，计划于10日转场至西安阎良。同样做好准备的还有C919试飞机组。新华社记者独家专访了C919首飞机长蔡俊，他对C919的首次远距离飞行充满期待。

“C919转场阎良，飞行高度是7800米，巡航速度是280海里每小时，航程1400公里，飞行时间约为3小时。这将是C919飞机的首次远距离飞行。”蔡俊说。他告诉记者，此次转场飞行相比一般的航线飞行更难、更复杂。例如，目前飞机还没有气象雷达及HF通信功能，因此还需要协调航路沿线的空管为C919飞机提供天气

预报及通讯服务。

记者采访了解到，C919首飞之后，共完成多个场次滑行和5架次飞行试验，详细掌握了飞机的各项特性，初步检查了飞机大气数据、操纵品质，以及飞控、液压、发动机、起落架、APU、燃油、环控、航电和电源等系统工作情况，排除了影响转场飞行安全的问题。11月8日召开的转场放飞评审会议一致通过飞机可以转场。

“转场飞行得到了各方面的支持，一架公务机为C919领航，领航机组通过试飞专用频率同C919飞机机组建立通讯，按照协同方法通报领航飞机的当前位置，如探测到危险气象，领航机将向C919飞机机组通报该气象的相关信息，并提供建议绕飞航向。”蔡俊说。

地面保障方面，已明确转场航路及相关沿线备降降落地，完成了空域、气象、通导等诸多保障，一系列的机务检查、定检工作，对试飞问题的管控及处理工作，转场遥测的相关准备和地面保障等也全面到位。

在家候诊、手机缴费、报告推送

互联网医疗让看病就医变得简单便捷

新华社北京11月9日电(记者李延霞)嘈杂的环境，漫长的等待，楼上楼下来回跑的劳累，相信是很多患者的看病体验。随着移动互联网技术的发展，“互联网+医疗”正在改变传统的就医方式，缓解挂号、缴费、候诊等问题，给百姓带来更便捷舒心的就医体验。

按照在支付宝挂号时提醒的就诊时间，南京市民陈刚9日上午来到上海复旦大学附属华山医院的内科，到医院没多久就轮到了他就诊。检查过后，医生开了460元的药品，接到支付宝的付款提醒，陈刚在手机上完成了支付，随后又接到了在几号窗口取药的信息。取完药，陈刚十点就离开了医院。

“以前是排队挂号、排队缴费，排队等医生，每次看病没有大半天是完不成的。这次通过支付宝的智慧医疗省事多了，挂号、缴费不用在窗口排队，对自己的看病进程心里也有数，比之前省了一个多小时。”陈刚说。

“患者到医院的核需求就是看医生检查，然后得到治疗，各种各样的排队等候是没有价值的。我们要做的就是让医院专注看病就诊的核心环节，让其他能搬到线上的就诊环节全部在线上处理，减少患者不必要的等待。”蚂蚁金服创新与智能服务事业部总

经理王博表示。

2014年5月，支付宝宣布推出“未来医院计划”，通过互联网和大数据技术，打造以患者为中心的移动智能就医平台。在支付宝的“医疗健康”栏目，选择所在城市，再选择“挂号就诊”，已经与支付宝合作的医院就能全部显示出来，接下来就可以选择医院和科室，在手机上进行挂号、缴费等就诊环节。

据介绍，在部分与支付宝进行全流程合作的医院，就诊中如果涉及检查费用、药品费用，用户在支付宝钱包收到缴费提醒，点击即可完成支付。诊断报告出来之后，支付宝会推送消息，患者可以在手机上查看报告。部分医院还能进行叫号查询，患者可以查看科室的就诊进程，合理安排去医院的时间。

据了解，目前已经有2650家医院加入支付宝未来医院计划，通过在支付宝内提供实名挂号、移动支付、报告查询等服务超过3.5亿人次。支付宝从多家医院得到的反馈显示，患者的就医时间从平均120分钟减少到48分钟。

“以前我们医院门诊大厅像春运火车站一样，自从医院借助互联网技术进行信息

化、智慧化转型，尤其是与支付宝合作以来，候诊大厅的人潮消失了，但服务的病人数量增多了，患者的满意度也提高了。”广州市妇女儿童医疗中心副院长李庆丰表示。

不仅是支付宝，包括腾讯、平安集团等在内的一些机构看到医疗市场的痛点，争相进军这个领域。同时，传统的医院和医疗机构也开始拥抱互联网，建立自己的APP，通过互联网技术来提升服务效能。

国内数据调查公司易观国际发布的《中国医院互联网化专题研究报告2017》指出，当前中国医院互联网化仍处于移动端的启动期，医院互联网化率低于10%。到了发展期，医院的互联网率能从10%提升到80%，然后进入成熟期。

“在启动期，互联网服务产业的前端，包括预约挂号、候诊缴费等。到了发展期开始帮助改造医疗的后端流程，比如电子处方、院间的联通以及医保。到成熟期互联网将成为医疗机构的基础设施，无论在前端还是后端，甚至是医院内部的运营管理，也开始通过互联网来提效。”易观国际分析群组总经理董旭表示。

随着技术的发展，支付宝在移动医疗领

机器人「医生」正在为您服务

新华社合肥11月8日电(记者鲍晓菁、白田田)“您好，这里是蜀山区五里墩街道卫生服务中心，我是您的家庭医生语音助手，致电您进行健康随访。”

“这个医生的声音怪怪的。”72岁的合肥市民王桂英刚接到社区卫生服务中心的电话时，并没有意识到电话那头是机器人。

目前讯飞智能语音随访系统已经在合肥30多个社区卫生服务中心使用，每天随访数千人次，居民可以获得电话随访，还可以与语音助手对话预约体检时间，甚至咨询相关健康问题。

记者在合肥市第一人民医院门诊大楼看到，“导诊护士”机器人“晓医”已经在这工作了十一个多月，它的身边常常围满了前来问诊的患者。医院所有科室的位置、门诊大楼地图、219种常见病对应的科室信息、51个常见的问询知识等信息，“晓医”都已做到“烂熟于心”，此外，它还越来越熟悉方言，回答问题也越来越娴熟。

已经“上岗”的人工智能机器人正在给就医带来全新体验。

凭借其算法上和语音技术上的优势，科大讯飞首先研发了智能语音病历系统，让医生无须手写病历，随后又开发了人机交互体验极佳的智能导诊机器人。2017年8月7日，科大讯飞研发的影像辅助诊断系统以92.3%的平均召回率打破国际权威肺结节检测大赛LUNA16记录，此后更以94.1%的成绩雄踞榜首，实现了媲美三甲医院影像科专业医师的准确度。目前，影像辅助诊疗系统已经在安徽省立医院投入临床应用。

虽然拥有强大的学习能力，但是人工智能“学医”的经历并不比人类轻松。开发者们发现，不同疾病的症状类似、病人的主诉也很像，但是病情和病因却千差万别，因此人工智能的深度学习能力和推理演绎能力和综合判断能力仍有待大幅提升，这些艰苦而复杂的工作依旧在探索中。