

科研“包干制”应包资包管包产

王仕涛

看到“包干”，我们心里有一种莫名的激动。

这个于40年前隆重出现在中国史册上的词汇，是我国开启改革开放新时期至为重要的先声。今年政府工作报告在探讨科技创新尤其是基础研究时，特别提出开展项目经费使用“包干制”改革试点。

时隔40年的两个“包干”有何异同？新时代下，此“包干”与彼“包干”有无可比性，此“包干”能否在历史上留下印迹？一语既出，引发各方特别是科技界热议，一些声音认为“早就应该这么干了”，也有声音认为应审慎推进。

这是一个探索性的、创造性的新“包干”试点改革，不是小事！我们应该点赞，应该支

持拥护，应该步子大一点、快一点。因为我们在创新上急需更好更大突破，需要强大的改革激励。当然，行稳致远不能丢。

这是创新治理思路的一次新解放。党的十八届五中全会提出推动政府职能从研发管理向创新服务转变。这几年各级各地做了大量努力，取得不俗效果。项目经费使用“包干制”试点，有利于更好解决科研不确定性和预算要求具体化的矛盾，是推进创新治理变革的重要举措。

试点科研领域的“包干制”，应在“包资”上深入探索。“包资”就是承包生产资料。40年前土地这一农业的“命根子”开始承包给农民，极大解放生产力。根本而言，项目经费也是科研的关键生产资料，相关项目“不设科目比例限制，由科研团队自主决定使用”等在科

研领域“包资”上极具探索意义。这是以信任为前提的重要改革！

试点科研领域的“包干制”，应在“包管”上深入探索。“包管”就是赋予管理权。40年前开始启动的“包干”把生产经营权赋予农民，极大解放农民活力。今天，我们强调“充分尊重和信任科研人员，赋予创新团队和领军人才更大的人财物支配权和技术路线决策权”，对于科研人员潜心向学、创新突破具有重大意义。这是以激励为导向的重要改革！

试点科研领域的“包干制”，应在“包产”上深入探索。“包产”就是要强调产出。农村改革探索创造了“交够国家的、留够集体的、剩下就是自己的”这一行之有效的产出激励制度。今天科研领域的“包干”应形成什么样的产出激励制度？科研产出与农业产出有较

大差别，如何更好衡量、评价科研产出？我们能否找到一个更简单的评价指标？这些都值得我们深入探讨。

值得高度重视的是，“包干制”不是啥也不管。我国农村的基本经营制度是家庭联产承包责任制，既有包干，也有联产。科研领域的“包干制”也应如此，以信任为前提不能没有监督，以激励为前提不能没有约束，应坚持“包干制”与“放管服”相结合，试点先行，又稳又快推进。

我们的科研人员也需要进一步深化认识，把“包干制”当作责任，而不是权力。国家给予科研人员更多授权，科研人员应用实际行动表明自己值得被信任。如此，以信任为基调的科研生态、创新生态可望更好建立。

（作者系21世纪创新研究院（CAPPC）执行院长）



图片来自网络

每年两会，网络游戏都会成为热点话题。这些年，网游产业虽有波折但保持着快速发展势头，国内游戏市场不断扩大，中国自主研发游戏的海外影响力和市场地位也逐渐提升，这不仅具有经济意义，而且丰富了文化娱乐生活，提升了当代中国文化的多样性和科技感。但同时也要看到，网络游戏中色情、暴力等不健康内容确实存在，青少年沉迷游戏影响身心健康发展也不可否认。对此，视而不见不可取，仅靠道德义愤也于事无补，必须客观理性地加以分析。

如果把这个问题放在互联网改变时代的大框架下来思考，就会发现网络游戏既是互联网改变社会的内容也是改变社会的方式。截至2018年12月，我国网络游戏用户规模已达到4.84亿。如果我们承认互联网给社会带来的影响和变革正在并将仍向纵深发展，那么，可能就必须承认网络游戏不但已嵌入当下社会生活，而且形成了影响未来的趋势。

网游固然是文化产品，同时也是科技产品。而任何一种新技术以及相关产品的诞生，都会对人们的生活造成改变，从电话、手机到短信、微信等，都是如此。这种影响会持续一到两代人，直到新技术完全整合进社会为止。比如，手机的普及给我们生活带来了便利，但开车时接打手机或发短信，又会带来安全隐患，这就需要通过对手机使用作出规范，使这一新技术产品更好地整合到社会生活之中。因此，不论是制定网络游戏的行业规范，还是改良其发展格局，措施不应头痛医头、脚痛医脚，而应着眼于促进网络游戏的整合，并以是否有利于尽快完成这种整合为标准。

要做到这一点，除了外部规范之外，还应改善和拓宽网游的社会功能，增强其参与社会整合的能力。时下，《肿瘤医生》《坎巴拉太空计划》《微积分历险记》等游戏性游戏越来越受重视，这提示人们，游戏作为辅助学习的方式，应该走出作为娱乐手段的单一发展模式，在文化、教育、军事、医疗等领域深度应用。更值得注意的是，年轻一代玩家正在自主拓宽游戏的社会功能。最近，3名南方科技大学计算机系的大三学生把母校图书馆、宿舍、教学楼和食堂等植入“大富翁”游戏的地图之中，推动了校园文化建设和传播。前不久，上海7名高中生开发了一款名为《自我救赎》的游戏，创新了中学生性教育的方式，广受好评。这些都为游戏社会功能的拓展提供了经验和启迪。

此外，或许也是更重要的，网游本身的科普价值和审美价值应得到更多发掘。作为新科技在文化领域的应用，网游为用户

破解网游之困切忌头痛医头脚痛医脚

胡一峰

提供了体验科技成果的最生动的平台，特别是随着AR/VR技术发展和5G技术的成熟，传统游戏的参与限制将进一步被突破，科技美化生活的意义也会被淋漓尽致地体现。网络游戏提供的沉浸式、互动式审美场景，则为社会美育开辟了广阔空间。在这方面，《尼山萨满》《千里江山图》等都已做出了可贵的探索。

总之，疏解网络游戏困局，关键在于加强社会整合，这就要求从网络游戏的生产者、运营者和监管者等多方入手，强化网游企业的社会责任感，把社会效益摆在首位，明确网络游戏作为文化产品、科技产品和艺术作品的属性，建立健全网游行业规范，拓宽网游的社会功能，让网游与社会“和谐”相处。

为科研人员减负要综合施策

操秀英

减负成为今年两会上科技领域的热词。今年的政府工作报告提出，大力简除烦苛，使科研人员潜心向学、创新突破。两会“部长通道”上，科技部部长王志刚也表示，要在政策制度上让科研人员不为表格、报销、“帽子”“牌子”等所困扰。

科研是智力探险，聚精会神、心无旁骛才能有所突破。当下，学术活动的外部干预过多，科研人员各类非研究性事务过多，严重侵占了科研人员的时间，影响了科研工作的开展。每年两会上，不少科技委员抱怨，为编预算绞尽脑汁，为报销打票据来回奔忙，为应

付各式各样的项目申报和检查疲于奔命。

不是说科研人员很特殊，不能有负担和压力，但他们的压力应该来自科学前沿的竞争，对未知世界的探索，而不是束缚创造力的各种繁杂事务。培养了众多诺贝尔奖获得者的剑桥大学卡文迪许实验室，正因为不拘泥于刻板的“表格考核”制度，营造宽松、和谐的科研氛围，让科研人员可以专注学术，才成为“世界物理学家的圣地”。

我国正处于建设创新型国家的关键阶段，如何简除烦苛，进一步释放创新活力，激发科研人员积极性成为重要课题。近年来，相关政策相继出台，减负、解决“报销繁”、检查瘦身、信息共享等逐步推进。但与实际

需求相比，要答好减负这道题，还有更多工作要做。

给科研人员减负，需要相关部门进一步转变管理职能，调查研究更符合科研规律的项目管理办法，宽容失败，做到激励而不是制约、激活而不是管死，更好地调动科研人员的积极性。

给科研人员减负，还要持续改进科研经费管理办法，精简审批与报销等程序，把科研人员从繁琐的填表、报销事务中解放出来。还要警惕的是，为了完成任务的形式上减负，基层更繁琐。政策执行的效果如何，要多听听基层科研人员的声音，根据他们的需求和反馈及时调整，真正做到想科研人员所想，解

推进先进制造业与现代服务业深度融合

张晖

去年年底的中央经济工作会议和今年两会的政府工作报告都提出，要推动先进制造业和现代服务业深度融合，坚定不移建设制造强国。

先进制造业和现代服务业深度融合，是推进工业化进程、加快产业转型升级的需要，是适应产业发展新趋势、提升国际竞争力的需要，是深化供给侧结构性改革、提高发展质量的需要，是适应新技术市场变化、加快产业组织变革的需要。

但值得注意的是，先进制造业不等同于传统制造业，一般意义上的市场营销和售后服务也并非现代服务业，先进制造业与现代服务业两者的融合更不是简单的相加。

政府工作报告提出，围绕推动制造业高质量发展，强化工业基础和技术创新能力，促

进先进制造业和现代服务业融合发展，加快建设制造强国。

一方面，制造业是国之基础，是实体经济的重要组成部分。发展实体经济，就一定要把制造业搞好。当前制造业发展面临动力不足等困难，一个重要原因就是与服务业融合发展不够。很多企业还停留在传统制造的阶段，满足于来料生产、加工销售，既不了解工程需求，也难以提高附加值。而我国整体已经进入工业化后期，要实现“中国制造”向“中国创造”跃升，必须建立起高度系统化和集成化的现代制造业。

另一方面，在分工深化的作用下，现代制造业日趋复杂，研发、设计等需要专业机构承担，产品营销往往又与重大工程相结合，客户需求也在催生新的价值链分工。

近年来，信息技术和互联网技术加速发展，催生了许多新的组织形式，带来了企业、产品、生产和市场模式的变革，发展出以新业

态、新商业模式、新服务方式等为主要特征的现代服务业，例如技术研发、金融保险、信息咨询和生活服务等。

现代服务业的发展，不仅可以促进制造业在主导产业上愈加专业和深化，提升企业在价值链上的地位，还能降低制造企业的投入成本，提高生产效率。反过来，现代服务业专业化水平的提升和服务质量的提高，又依赖制造业的“硬件”支撑，拉动对先进制造业产品的需求，有助于整个制造业转型升级。

从成功实现转型升级的企业和国家来看，一个共同特点就是，推动制造业与生产服务业的深度融合，构建起了服务型制造体系。例如，美国通用电气等大型跨国公司已经呈现了制造业高度服务化趋势，服务业务占公司总收入的比例超过2/3。数据显示，在美国制造业中，与服务融合的企业占总数的58%。

目前，我国一些先进企业已经走在了前列，华为的整体解决方案、上海电气的总集成总承包模式、海尔的服务型平台等，正在引领我国制造业向服务型制造转型。

不难看出，价值链互补是先进制造业与现代服务业融合发展的前提，融合发展不是简单的二者相加，而要发挥乘数效应，实现聚合效应。

推动先进制造业与现代服务业的融合发展，不能简单地理解为将服务功能嫁接在大企业、骨干企业上。融合发展必须开放创新，封闭的一体化发展模式，生命力难以持久。要发挥市场主导作用，提高资源配置效率和利用效率，让优质的生产要素流向先进制造业和现代服务业，形成良好的产业生态。要简政放权、放宽市场准入，尽量弱化事前管理、减少结构性政策，建立平等、规范的市场准入和退出机制，让创新创业主体有更大的动力和活力。要建立公平竞争的环境，制造业企业进入服务业还存在一些有形和无形的行政性垄断和区域壁垒，应让更多制造业企业有机会参与到生产性服务领域。



安徽：科技创新助推企业转型升级

3月14日，在安徽全椒海螺水泥有限责任公司智能工厂，机器人在检测样品质量。

近年来，安徽省全面推进区域创新体系建设，增强企业研发能力，形成以企业为主体的技术创新体系。2018年该省高新技术产业产值、增加值同比分别增长13.6%、13.9%，科技创新能力稳步提升。

新华社记者 曹力摄

（上接第一版）实施科技成果转化“造血”工程，将国家技术转移示范机构、第三方社会机构由单纯的“中介”服务，向介入成果的创造、保护、经营、转化全过程增值型转变。实施科技成果转化“活血”工程，鼓励科研机构自主建立对科技成果转化人员的有效激励机制，如在专业技术岗位聘用、收入分配等制度设计方面加大激励，以及合理界定其在科技成果转化收益中的权益等。

法律“打架”问题待解

全国人大代表、中国移动上海公司董事长陈力今年带来的一份建议，是修改科技法

术进步法。

陈力说，在科技成果转化方面，国务院提出探索赋予科研人员科技成果所有权或长期使用权，而科学技术进步法第二十条明确规定，利用财政资金形成的职务科技成果归属于单位。另外，对于担任正职领导职务的科研人员，《实施〈促进科技成果转化法〉若干规定》规定“原则上不得获取股权激励”，实践中造成了正职领导“不敢”进行科技成果转化的问题等。

“科学技术进步法修订时需要考虑强化成果转化体系建设，改革现有职务科技成果权属关系等。”陈力建议。

（科技日报北京3月14日电）

工业互联网：连接人 物 实现智能+

（上接第一版）

据杨元庆介绍，工业互联网正在作用于各类工业企业，“我们在帮助钢铁企业进行质量控制，过去钢板上的斑点、不光滑的地方要靠人眼判别，现在利用摄像头来观察，通过机器学习，可以自动判断缺陷的种类和程度，大大提高了质量检测效率，全面提升产品质量。”

“工业互联网是全球新一轮科技与产业竞争的制高点，对于推动实体经济转型升级，大力发展数字经济意义重大。”徐晓兰表示，据她介绍，我国工业互联网与发达

国家基本同步启动，在框架、网络、平台、安全、标准等方面已取得初步进展，但与此同时，国内工业互联网的总体发展水平和现实基础仍然不高，尤其表现在核心技术和高端产品对外依存度较高、新业态新模式探索进展较慢等方面。为此，她建议，开展面向工业互联网的软硬件关键技术攻关，如围绕数控机床、工业机器人、大型动力装备等关键智能网联装备领域，推动智能传感、工业级芯片与网络通信模块的研发创新等。

（科技日报北京3月14日电）

形式主义和官僚主义是人民的公敌

会外看会

周国辉

随着代表委员热烈的掌声和嘹亮的国歌声，今年两会即将落下帷幕。

代表委员的共同心情是，道路已经开通，关键在于落实、在于务实。这也是社会各界的普遍期待。近期，在基层蹲点调研，有一个强烈的感受，基层干部和群众对党的决策部署和方针政策，普遍表示拥护和认同，特别是对习近平同志为核心的党中央加强党的政治建设和作风建设、标本兼治反对四风的成绩打心底里表示满意。对此，要充满信心。

同时，也必须看到，作风问题具有顽固性和反复性。大家现在最担心、最反感的是形形色色的形式主义、官僚主义。言谈之间，或直白或委婉或幽默，所涉啼笑皆非的事不少。在群众心目中，形式主义、官僚主义就是当前的公敌。有位老同事概括了当前基层干部的“怕”与“盼”。一怕没完没了的材料报表；二怕不堪重负的掌上政务；三怕不切实际的考核督查；四怕文山会海；五怕泛泛道虚，这是“五怕”。所谓“五盼”，一盼上级决策接地气；二盼求真务实多减压；三盼改革容错扩面；四盼改善经济福利待遇；五盼政治关爱，给年轻干部更多成长机会。这似乎也是今年两会代表委员最强烈的呼声，至少是热点之一。

党中央反对和克服形式主义、官僚主义一贯有鲜明的态度。习近平总书记近几年多次强调、作出批示。去年年底，他在一份材料上批示，强调2019年要解决一些困扰基层的形式主义问题，切实为基层减负。为此，中共中央办公厅近日发出《关于

形式主义突出问题为基层减负的通知》，明确提出将2019年作为“基层减负年”，并作出了具体的规定。此通知一经公布，得到了会内会外的热烈响应。基层同志说，习近平总书记和党中央与基层和群众的心是相通的。

形式主义和官僚主义是一对连体兄弟。形式主义的根子是官僚主义，形式主义是应付官僚主义的。形式主义，根源不在下面，而是上行下效。毛主席早就说过，形式主义害人。它不仅耗费大量公共资源，损害群众利益，增加基层负担，而且严重脱离群众，损害群众利益，败坏党和政府的形象。“高级黑”“低级红”是形式主义当前在政治上的突出表现。无论是当前落实重大精神、完成今年改革发展任务，还是打好三大攻坚战、实现第一个百年奋斗目标，都必须坚决铲除形式主义、反对官僚主义。

反对和克服形式主义，要坚持标本兼治。既要按照中央的要求，深入开展作风建设专项整治行动，切实解决基层反映的突出问题，又要从思想观念、工作作风和领导方法上找根源、抓整改，建立防范形式主义、官僚主义的长效机制。根本的是以习近平新时代中国特色社会主义思想，通过“不忘初心、牢记使命”主题教育和经常性学习教育，牢固树立正确的人生观、价值观和政绩观，牢固宗旨意识；坚持实事求是的思想路线，把对上负责与对下负责统一起来；领导机关和领导干部要带头做起，发扬斗争精神，严明政治纪律和政治规矩，坚决防止和纠正有令不行有禁不止现象，真正树立“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”；坚持走群众路线，深入基层调查研究，直面群众听真话找问题，确立以人民群众评判工作绩效的理念和制度。

（作者系浙江省政协副主席）