



合肥综合性国家科学中心示意图

(上接04版)

“秘密武器”重点集中在四个领域

这个“国字号”的科学中心到底藏着哪些“秘密武器”?要知道,以后,一些科技界的“大腕”和“新秀”都将在这里落户。

记者梳理后发现,合肥综合性国家科学中心重点聚焦信息、能源、健康、环境四个领域,而这些都将与老百姓或多或少地产生联系。

【信息领域】

更高效的“安全卫士”守护信息通信

手机、电脑基本上“人手一部”,但当你上网或通话时其实也无形中留下很多信息,信息安全的话题伴随而来,被称为“信息安全守护神”的量子信息等其实就是合肥大科学中心在信息领域的一项重点应用。

据介绍,该中心主要聚焦量子信息、未来网络和天地一体化信息网络,谋划建设量子信息重大创新基地,构建完整的空地一体广域量子通信网络体系等。

“利用具有自主知识产权的量子信息技术和装备,在国际上率先建立下一代安全、高效的信息通信体系。”相关负责人解释,这样,我国信息技术水平和信息产业核心竞争力将跨越式提升,迅速赶超世界传统强国,实现弯道超车,从经典信息技术时代的跟踪者、模仿者转变为未来信息技术的引领者。

【能源领域】

能源搭上“互联网+”快车

2015年可称为“智慧能源产业元年”,在国务院印发的“互联网+”行动指导意见中,明确提出了“智慧能源”的概念。

记者了解到,智慧能源是信息技术向能源系统的深度融合,必将引发能源技术、运营和市场机制的系统性变革和创新,说得通俗点,就是依靠信息优势,促进能源安全、高效、低碳发展。

相关负责人表示,合肥大科学中心在能源领域将对智慧能源产业共性技术难题,依托科研院所及其在光伏、储能、新能源汽车等方面产业优势,建设分布式智慧能源创新平台,推进能源技术与信息技术深度融合,构建一体化、智能化。

【健康领域】

治疗癌症告别“传统方法”

质子治疗是目前国际肿瘤治疗上最顶端的技术,而在大科学中心中,有这样一块内容让市民颇为关注,这也是合肥综合性国家科学中心七大平台第一个落地的项目,已于去年10月正式启动。

“传统肿瘤治疗技术主要是放疗、化疗、手术,普通放射容易伤害人的正常细胞。”相关负责人透露,用质子的手段来进行治疗,不仅对细胞损伤少,而且更精准,治愈效果好。去年,合肥离子医学中心质子治疗项目已经开工,一期项目预计2018年底投入使用,项目建成后,预计每年将治愈超2000名癌症、肿瘤患者。

据介绍,在健康领域,国家级科学中心主要聚焦离子医学和基因科技,依托国家大科学工程技术基础,整合创新资源、开展多学科交叉研究、实现生物医学科技与物理、信息等工程技术的深度融合,催生医学生物变革性技术,搭建产学研一体化的大科学集聚平台,重点建设具有国际一流水平的离子医学中心与大基因中心。

【环境领域】

摸清大气环境“脾气”

雾霾天时有发生,但大气环境的脾气却并不是那么容易摸得透,环境与气候变化是当今人类社会面临的重大挑战,大科学中心在环境领域将主要聚焦大气环境,开展大气环境立体探测实验装置的预研工作,建设验证实验设施。

“目标是成为国际一流的大气环境物理研究中心,大气环境探测技术研发、试验和验证基地。”相关负责人透露,将由省市先行支持开展大气环境立体探测试验装置预研及验证设施建设,为国家大气污染防治、气候变化应对和光电工程发展提供战略科技支撑。

七大平台蓄势待发

作为合肥综合性国家科学中心的重要组成部分,七大平台的建设进展也日渐明晰,它们分别是超导核聚变中心、量子信息国家实验室、天地一体化信息网络合肥中心、分布式智慧能源集成创新平台、离子医学中心、联合微电子中心、大基因中心。

量子信息国家实验室

量子信息与量子科技创新研究院是核心项目,是我省科技创新“一号工程”。

据介绍,国家已初步同意将量子信息实验室纳入国家首批启动的国家实验室试点范畴。目前,中科大正在完善组建方案,正在开展“量子通信和量子计算”科技创新2030——国家重大项目实施方案的编制工作。

天地一体化信息网络合肥中心

作为唯一辐射服务长江经济带及华东地区的地面核心信息港,合肥信息港将汇聚高分、遥感、导航定位等多源数据,开展大数据研究,将合肥打造成为大数据研究与信息服务基地。

目前,已明确主要建设内容,正细化建设方案、编制可行性研究报告。近期,将与省政府、合肥市政府签署战略合作协议,明确支持经费等各项内容。

离子医学中心

以国际尖端肿瘤放射治疗技术——质子重离子放射治疗技术为主要研究方向,可针对肿瘤“立体定向爆破”,精准“射杀”,已于2016年10月开工建设,中科院批复同意引进一套质子治疗系统作为自主研发的验证平台。

目前,自主研发工作稳步推进:合肥等离子体研究所和俄罗斯联合核研究所在合肥设立“中俄超导质子联合研发中心”,开展超导设备研发。

超导核聚变中心

目前,中科院合肥研究院等离子体所正在牵头抓紧编制项目建议书,计划2017年3月底之前将项目建议书初稿

递交发改委并进行沟通,2017年下半年完成可行性研究报告编写和上报,力争2017年获得国家发改委批复,2018年正式开工建设。

分布式智慧能源集成创新平台

聚焦新能源为主的智慧能源装备、生产、运输、消费等领域,尤其是“互联网+”智慧能源相关创新技术攻关突破,建立智慧能源集成示范基地。

据悉,已初步完成建设方案编制,明确了平台建设的目标任务及运行机制等,确定了一期选址,已确定由清华大学能源互联网研究院和工信部下属赛迪咨询联合编制可研报告,争取近期开工建设。

联合微电子研究中心

主要打造集成电路产业创新孵化的平台、产学研结合的纽带、高端人才培养的基地、国际合作的桥梁。

记者了解到,截至目前,合肥高新区已集聚集成电路产业相关企业80余家,从业人员超过1.2万人,另一批重点优质集成电路项目在谈,落地在即。

大基因中心

项目选址合肥巢湖经开区,将瞄准人类基因研究最前沿,以基因大数据的构建及生命基因的研究为核心,创新发展生命信息、生物医药工程、新药创制、精准医疗、健康服务等领域。

分为高新区片区和巢湖经开区片区,其中,合巢经开区部分将打造合肥半汤生物谷,目前一期土建全部完成,正在进行土建验收,主要生产设备安装订购完成,即将启动内部装修。