

证券代码：000881

证券简称：中广核技

## 中广核核技术发展股份有限公司投资者关系活动记录表

编号：2021-005

投资者关系活动类别	<input checked="" type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 路演活动 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他
参与单位名称及人员姓名	华德国际金融控股有限公司 周明慧； 财通证券股份有限公司 陈宇昊、王悦雯； 深圳首善财税管理顾问有限公司 黄士栩
时间	2021年7月28日
地点	深圳市福田区深南大道2002号中广核大厦北楼一楼会议室
上市公司接待人员姓名	董事会秘书 杨新春； 董事会工作部总经理 唐海军、证券事务代表 吴卫卫
记录	<p><b>1.核药项目的进展及何时开始产生收益？公司与上海化工院联合开展“富集碳-13同位素科研项目具体情况？”</b></p> <p>公司正在四川省绵阳市投资建设中能回旋加速器生产医用放射性同位素项目，项目建成后，将采用中能回旋加速器生产医用放射性同位素锆<sup>[68Ge]</sup>、碘<sup>[123I]</sup>，并基于锆<sup>[68Ge]</sup>生产医用锆镓发生器，并可根据需要增加生产其他医用同位素。因医用同位素生产设备制造周期较长，预计基地建设周期为三年。在项目建成投入使用前，公司将通过代理销售医用放射性同位素方式进行市场开拓和业务培育。</p> <p>公司与上海化工院联合开展“富集碳-13同位素生产及产业化关键技术开发”科研项目，该科研项目是国家国防科技工业局国家核能开发项目，公司是课题牵头单位。2021年5月，上海化工院在安徽投资建设富集碳-13产业化项目，预计年底建成投入试运行，公司目前未在该项目出资。本项目生产的是非放射性</p>

的碳-13 同位素，用于吹气法幽门螺旋杆菌感染检测，该同位素与公司绵阳项目生产的同位素种类与用途不同。

## **2.质子项目的进展？为何要到 2025 年才可实现自主生产？未来收益情况？**

公司质子项目整体进展顺利，在 2020 年 12 月注册成立了中广核医疗科技（绵阳）有限公司，已初步建立质子治疗系统的专业化团队，技术的消化吸收和市场开发工作正在正常进行中，目前已完成 IBA 公司多室质子治疗系统技术的全套技术文件及其源代码的翻译工作。质子肿瘤治疗系统属于极为复杂尖端的大型医疗装备，从获得技术许可到实现国产化需要较长周期，预计到 2025 年完成消化吸收和国产化自主生产。

鉴于公司还处于该项技术的学习和消化的初始阶段，还难以量化说明国产化后的价格优势和对患者治疗费用的降低情况，目前可以参考医疗影像领域已经见到成效的国产化替代带来的进口设备价格下降和治疗费用下降，这也是公司努力的方向和目标。公司作为质子治疗系统的提供商，还可通过为客户提供系统运维服务产生收益。在实现国产化自主生产之前，公司可通过代理销售 IBA 的质子肿瘤资料系统获取收益，并积极争取国家和地方政府在大型医疗装备科研和投资方面的支持。

## **3.质子项目的市场空间**

根据国际粒子（质子）治疗协作委员会（PTCOG）2021 年 2 月的统计数据，全世界有 111 座质子重离子中心正在运营，接受过质子治疗的患者超过 22 万人，接受重离子治疗的患者约 3.8 万人。日本已建成的质子重离子治疗中心 18 座，美国已建成的质子治疗中心 40 座，德国已建成的质子重离子治疗中心 6 座，英国在运的质子治疗中心 2 座，中国台湾有 2 座质子治疗中心在运，中国大陆目前仅有 2 座质子治疗中心在运行。

国际成熟的质子治疗设备供应商主要有比利时 IBA、美国

Varian（瓦里安）、日本 Hitachi（日立）、美国 Mevion（迈胜）、美国 Protom、日本 Sumitomo（住友）等。

我国质子治疗起步晚，但需求很大，发展前景广阔，长远来看将与电子—X 射线肿瘤治疗技术优势互补，为人民健康服务。目前国产设备刚刚研制成功或正在研发过程中，技术成熟度尚不能与国外设备抗衡。2020 年 7 月 31 日，国家卫健委发布关于调整 2018—2020 年大型医用设备配置规划的通知，将 2018 年-2020 年质子放射治疗系统配置证从 10 个上调为 16 个。受政策持续驱动，我国高端医疗设备国产化进程加速，预计将迎来快速发展阶段。公司从比利时 IBA 公司获取多室质子治疗系统完整技术，产品在射线、影像、流程、整合等方面具有显著优势，有助于医院提高年治疗患者的数量，满足人民群众对高端医疗服务的需求。

#### **4.国内是否有其他自主研发的质子肿瘤治疗技术？**

据公开消息，中核集团原子能研究院、中科院上海应用物理研究所分别在 2020 年 9 月和 12 月宣布自主研发的超导回旋加速器研制成功，但尚未实现临床应用。

#### **5.新材料业务板块的主要客户情况？**

公司新材料主要有线缆用改性高分子材料和改性工程塑料等，并正在积极拓展辐照新材料和新能源领域材料。线缆用改性高分子材料客户主要涉及国内众多知名电线电缆生产企业和光缆生产企业，改性工程塑料客户主要包括国内知名的低压电器生产企业和汽车生产企业。公司旗下新材料生产企业在行业深耕几十年，具有较高的品牌知名度，且科研实力较强，可为客户实现定制化服务。

#### **6.原材料涨价对材料板块的毛利率水平的影响？**

国际大宗原材料价格上涨对公司材料板块毛利率水平有一定

影响，公司采取积极跟踪原材料价格走势和生产成本优化等举措，尽力将影响控制到最小。

#### **7.可降解塑料的鼓励政策推广使用是否会给公司带来新的市场？**

公司的生物可降解材料已获得国内双“J”标认证，欧盟可降解的认证工作（EN13432 测试报告含证书）正在进行中。公司已在华东（太仓）、华中（汉川）、西南（眉山）、浙江（温州）等产业基地布局了生物可降解改性料产能，各产业基地全部投产后，产能预计在 2 万吨/年左右，后续公司还可根据市场需求情况继续增加产能。产品涉及矿粉/淀粉+PBAT 系列，PLA 系列等，可用于购物袋、包装袋、吸管、餐盒等多个领域，现已具备批量生产交付能力。

#### **8.材料板块如何实现转型升级？**

材料板块转型升级主要包括老产品通过优化提升毛利率水平实现升级，通过开发更多高附加值的产品实现转型。公司部分具有核技术应用特征的新材料已完成中试，后续将视市场需求进行生产放大。

#### **9.电子束治污客户群体选择我们的动力是什么？**

主要有三个原因：一是出于降低治污成本的需求；二是环保标准的提高；三是传统治污技术对难降解废水存在瓶颈。随着环保标准的日益提高和市场对电子束治污技术认知水平的提升，公司相信会有越来越多的客户选择这一新技术。

#### **10.电子束治污技术优势及其商业拓展模式？**

电子束辐照技术对难降解废水处理、工业废水深度处理、特种污染物无害化处理等具有独特的优势，可同时实现高效降解有机污染物和杀菌消毒，处理能力强、适用面广、适合大规模操作，而且设备占地小、寿命长、自动化程度高，可广泛应用于造

纸、印染、化工、制药等多个行业，同时也可用于工业园区的综合废水处理以及有毒有害污染物的无害化处理。该技术可有效组合传统处理和膜处理治污工艺，为排污企业和环保公司提供独特的以技术为核心的一揽子解决方案，不但可以解决传统治污技术瓶颈，还可以降低传统治污成本，如电子束射线能量能把分子尤其是大的分子打成小分子，极大方便后续环节的处理如过膜、去泥等等。

2021 年公司积极推进在制药企业废水、抗生素菌渣、化工企业废水、垃圾渗滤液处理等方面示范项目的落地，通过示范项目的成功落地，可以加快提高市场对公司电子束治污技术的认知度，为未来快速拓展业务奠定基础。2021 年 7 月 23 日，我国首个电子束无害化处理抗生素菌渣示范项目在新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州伊宁市建成投运。该项目是国家原子能机构的核能开发科研资助项目，由本公司建设，日处理抗生素菌渣 100 至 120 吨，处理后的菌渣可制成肥料实现资源化再利用。

目前，公司可为客户提供电子束治污系统的设计、施工总包服务。

#### **11.产业发展过程中如电子束治污是否考虑引入战投？**

公司在做强做大核技术应用产业的过程中，会结合业务拓展情况来考虑是否引入战略投资者。

#### **12.公司商誉减值情况如何？**

公司商誉主要是在 2015-2018 年期间对外并购形成的，最近的会计年度 2020 年因收购四川国清源项目增加一笔商誉 465 万元。公司每年聘请外部独立的具有证券从业资质的专业资产评估机构协助进行商誉减值测试，将包含商誉的资产组的账面价值与其可收回金额进行比较，账面价值低于可收回金额的计提减值准备。根据减值测试结果，2020 年末计提商誉减值准备约 2075 万元。

	<p><b>13.公司实施中长期股权激励机制的推进情况</b></p> <p>根据国企改革三年行动的安排，国务院国资委支持国有上市公司积极实施中长期激励并出台了相应的工作指引，公司作为国资委“双百综合改革”企业和国家发改委第四批混合所有制试点企业，将借改革之机推动建立相关激励机制。</p> <p><b>14.重组上市前原有资产剥离工作进展？</b></p> <p>国务院国资委要求国有企业持续推动非主业、非优势“两非”和低效、无效资产“两资”业务的退出。公司将遵照国资委的要求，并严格遵照国有资产处置程序，不断优化业务结构，积极推动非主业、非优势业务的两非剥离，抓好无效资产、低效资产的两资处置。如相关处置工作达到信息披露标准，公司会履行披露程序。</p> <p><b>15.全球疫情对公司出口销售的影响？</b></p> <p>全球疫情对公司加速器出口销售有一定影响，公司 2020 年加速器的海外销售处于暂停状态，随着疫情逐步受到控制和全球经济复苏，公司加速器出口业务正在逐步恢复。</p>
附件清单	无
日期	2021 年 7 月 28 日