

为推进我省老工业基地振兴和工业转型升级建言献策

政协黑龙江省第十一届委员会第十四次常委会议发言摘编

加快发展我省生物医药产业的建议

省政协常委、大庆市人大常委会副主任、民盟大庆市委主委 崔强

生物技术与医药、农业和传统工业的相互渗透和融合，正在使人类社会的生产方式、经济结构和生活方式发生根本性的改变。生物医药是生物产业的先导和主流。生物医药产业兼具知识经济和循环经济特征，能源消耗少、污染低、知识密集、经济和社会效益显著，是新的“绿色经济”增长点。加快发展生物医药产业是我省走新型工业化道路的需要，也是我省医药产业继续保持优势地位的需要。

一、存在的问题和制约因素

生物医药技术研发投入严重不足。致使新药开发能力弱，数量少，科技含量较低，市场占有率低，与快速增长的需求不相适应。

生物医药技术科研人才储备不足。高层次生物医药人才外流比较严重，目前的生物制药企业，虽然大都设有研发机构，但往往没有名符其实的学术带头人，企业发展后劲不足。

生物医药技术科研成果转化渠道不畅，产业化率偏低。由于资金投入不足，中试环节薄弱，产业化所需设备严重依赖进口，导致我省生物医药科研成果转化率不高，产业化水平明显落后于国内外先进水平。

企业研发意识落后，缺乏创新思维和专利保护意识。我省生物制药企业大多属于中、小企业，生物医药产品目前总体上还处于低水平重复研究，重复生产的无序竞争状态，特别是众多中、小企业缺乏创新思维和研发意识，科技创新后劲不足。

生物医药研发体制尚未与国际接轨，缺乏利用全球研发资源的机制。我省医药企业在这方面还没有打破原有的观念和体制机制束缚，尚缺乏在全球化过程中配置全球资源为我所用的机制和

经验。

二、发展生物医药产业的建议

1.纳入政府工作日程，加大政府扶持力度。进一步扩大融资渠道，逐步建立以企业投入为主体，风险投资为补充，政府投入为引导，金融投入为放大的生物医药产业投入支撑体系。加大政府扶持资金集中使用力度，鼓励和支持我省更多符合条件的医药企业完成境外或境内上市融资。积极培植我省生物医药技术产品的品牌和龙头企业，发挥省内生物医药研发领域的优势和资源，与北京、上海、深圳等地有规模、有实力的医药企业或科研单位联合建立生物医药研发战略联盟。

2.选择好重点研究方向和领域，在重大新药和核心技术的研发上实现突破。学习发达国家医药企业成功经验，走集中化和差异化相结合战略，将力量集中在几个细分市场服务上，鼓励开发具有自主知识产权的产品。立足我省实际，主要集中力量开发与我国发病率率和死亡率高的疾病相关药物及产品，产品类型包括基因重组治疗类蛋白、治疗性抗体药物、基因治疗类药物、疫苗类产品、核酸及核酸类似产品、生物诊断试剂类产品及核酸类药等。

3.实施园区战略，完善生物技术基地建设和产学研结合机制。借鉴我省发展高新技术产业成功经验，建设省级生物医药高新技术园区，并以此为平台开展科技合作招商引资，引进国内外大资本、大企业。完善生物医药技术基地建设，通过政产学研金介有机结合，建立生物医药研发战略联盟，健全生物医药产业链，壮大我省生物医药企业规模 and 实力，逐步形成生物医药技术产业集群。加快扶持有发展前景的优势企业，使一部分

基础好、潜力大的企业先发展起来，着力在抗癌药、抗感染药、心血管药及消化系统药等方面形成我省的特色和优势。

4.充分发挥龙头企业带动作用，加速新药科研成果产业化的进程。一方面要大力扶持龙头企业进一步提升新药研发的能力，开发出一批高水平生物新药。另一方面，我省生物医药领域为数众多的中小企业也拥有一批技术水平先进的试验阶段的新药，为达到把科研成果迅速转变为医药商品、缩短新药进入市场时间、及时收回投资的目的，应在转让认证和实施战略联盟上做出选择。中小型医药生物技术公司在开发出新产品后，支持其与资金、技术、生产设备和销售能力强大的大公司以联盟的形式进行合作，分享各自优势资源，以达到快速研发、规模生产并成功营销的目的。

5.培养造就年龄结构合理、学科优势互补的生物技术人才队伍。建立一支教授型企业家协会队伍，培养一大批具有市场意识的科学家，具有很强的技术创新能力、开发意识和团队精神。要有既具备一定生物科技知识，熟悉市场，又善于集资和融资的管理人才。

6.大力推动生物医药外包产业发展，分享全球生物医药研发外包市场。以哈尔滨医科大学等5个国家新药临床研究机构为重点，发挥其研发特色和优势，扶持其开展承担外包研发业务，不断提升品牌，打造国际知名度。以哈药集团为重点，以生物医药科技园区为平台，加强与国际生物医药研发机构和生产企业的交流与合作，探索建立合作机制，为企业开展生物医药外包产业、委托外包开发和承担外包制造创造有利条件。

自2004年英国科学家从石墨中剥离出石墨烯并因此获2010年诺贝尔物理学奖之后，作为目前已知的世上最薄、最坚硬、导电性最好且具有强大灵活性的纳米材料的石墨烯便被誉为“新材料之王”，而石墨也被誉为“可以彻底改变21世纪”的战略性资源。世界石墨储量70%在中国，中国石墨储量60%在黑龙江。据了解，工信部颁发石墨行业准入条件后，首批公告准入的14户企业22条生产线全部为我省企业。以2015年12月通过国家质检总局验收的国家石墨中心正式落户鸡西市为标志，我省基本形成了集产学研、探产销及精深加工的石墨工业产业体系。

一、我省石墨产业存在的主要问题

1.认识及保护力度不够

石墨不仅是一种矿物，更是一种具有巨大战略价值的稀有资源。国际市场每年需要石墨精矿粉750万吨，而1吨精矿粉需要12吨粗矿才能生产出来。我省石墨虽然已探明储量巨大，但面对需求同样巨大的国际市场，我们还没有将石墨提升到国家安全战略稀缺资源的高度，相应的保护性开发政策措施也没有到位。

2.产业处于粗放发展阶段

一是我省石墨开采较早，20世纪30年代，日本帝国主义曾对鸡西石墨进行了掠夺式开采。20世纪80年代，我省地质部门对全省进行了地质勘查，然后相关工作基本停顿。

二是我省在石墨开采中，除一些大矿外，其余均无正规设计及开发方案。开采多以地表露头的矿体为基础，向深部、周边拓展，有矿就采，采富弃贫；大部分矿山缺少废石场，剥离物就近堆放，有的甚至放在矿体上。乱采滥掘现象屡见

不鲜。

三是矿权设置不合理。以鸡西为例，因计划经济时期形成的矿权配置，仅某一个石墨矿的矿权就占鸡西市储量的70%，而其生产能力仅有7万吨，矿权占有量过度集中。

3.产业结构不合理

从组织结构看，企业数量多、分布散、规模小。大矿产量仅为7万吨左右，中型矿只有2万吨左右，大部分企业的产能在1万吨以下。

从产品结构看，主要为低碳石墨、中碳石墨和少量高碳石墨。石墨深加工制品刚刚起步，品种少、档次低，高附加值和超附加值的产品研发没有跟上。

从技术结构看，主要沿用传统工艺技术，缺少创新，工艺设备亟待提升。

4.技术创新能力薄弱

没有独立的研发机构和科研队伍，缺少具有自主知识产权的技术、产品，缺乏市场核心竞争力。

5.环境污染较重

我省采选企业开采随意性较大，开采之后无复垦方案。石墨开采形成的废弃采矿场、废石、废渣等乱堆乱放，废水随意排放，严重污染了周围的土地、地表水系及矿区的生态环境。

二、我省石墨产业发展的主要建议

1.制定严格的保护发展规划

由于石墨产品可用于诸多高科技领域，加之储藏有限，在国际市场属于稀缺资源，价格始终处于上涨状态，其中高纯度石墨，可膨胀石墨、球形石墨和石墨烯复合材料价格上涨空间更大，往往是原料的几十倍甚至上百倍。由于我国和我省对石墨产品的精深加工和科研滞后，绝大多数处在卖原料阶段，导致在国际

石墨市场上没有话语权和定价权。现在如果从不从战略高度认识，不进行科学合理规划利用，很快会步稀土的后尘。因此，应尽快制定我省石墨产业保护发展规划，分期分批有序开发，规模化开采、保护性开采，最大价值、最大效率地利用资源。再不能为一时发展，搞村村冒火、户户冒烟，既卖不上价又浪费资源还污染环境。

2.以创新驱动石墨产业发展

面向现阶段产业发展中的主要问题，瞄准长远目标指向的发展制高点，利用国家石墨中心落户鸡西的机遇，迅速组织相关科研单位开展科研工作、组织高校设立相关专业培养人才，同时建立以企业为主体的产学研深度融合的技术创新体系，开展重大关键技术研究。同时，眼光向外，把石墨产品加工领域的行业领军企业招进来，向高附加值石墨产品进军，提高我国在国际石墨市场的话语权和定价权。

3.发挥好政府的更好作用

石墨资源开发要在发挥好市场在资源配置中的决定性作用的同时，更要发挥好政府的作用。政府要采取倒逼手段，坚决控制住石墨产业造成的环境污染。同时，通过企业技术创新，改造传统设备，提升生产工艺，提高资源利用率，综合治理石墨造成的污染环境。还要集中布局污染严重且污染物大致相同的企

业，以对污染物集中处理。

4.严格治理石墨产业造成的环境污染

面对大企业不强、小企业分散，能力弱、污染重的情况，我们要加大管控力度，坚决控制住石墨产业造成的环境污染。同时，通过企业技术创新，改造传统设备，提升生产工艺，提高资源利用率，综合治理石墨造成的污染环境。还要集中布局污染严重且污染物大致相同的企

积极应对破解我省乳业困局

省政协委员、省乳业发展中心主任 王思勇

我省地处世界公认的黑土带、黄金玉米种植带和黄金奶牛养殖带，具有得天独厚的乳业发展条件。经过多年努力，目前我省已成为全国奶牛优势产区，国内重要的优质奶源基地；奶业也成为了促进我省农村发展、农民就业增收的主导产业。

一、我省乳业面临的主要问题

（一）乳品加工企业产品积压，利润大幅下降。2014年以来，我省乳品企业普遍出现不同程度的产品积压，特别是工业奶粉开始大量积压，工业奶粉累计积压达10万吨。由于产品积压，乳企运营成本增大，流动资金短缺，进而延伸影响到生鲜乳收购环节，部分乳企开始限收拒收原料奶，个别乳品企业出现压等压价、拖欠奶资现象。

（二）原料奶价格不断下降，奶农卖奶难、收益下降。目前，我省平均收奶价已由2013年的3.76元/公斤下降到2015年的3.27元/公斤，降幅13%；规模场收奶价格由5.5元/公斤下降到2015年的4元/公斤，散户甚至不足3元/公斤，全省奶农因此年减收28亿元。奶站数量也由3062个减少为1040个，降幅达66%。

二、产生问题的原因分析

（一）进口乳制品价格下降、数量激增。乳制品是各国重点保护的产品，进口乳制品的最高实施关税美国为95%，欧盟605%，韩国176%，日本692%，我国乳制品平均实施关税只有12%，自新西兰进口的工业奶粉关税已降至3.3%。在缺少有效关税保护的情况下，2010年~2015年，我国乳制品进口量由74.5万吨增加到179.1万吨，年均增长19.2%，其中液态奶96%、奶粉等干乳制品12.4%。进口乳制品折合鲜奶占我国鲜奶产量比重由2010年的17.1%增加到2015年的30.8%。但是，其价格却屡创新低。2015年进口工业奶粉的平均税后价格为22500元/吨，而国产奶粉的生产成本为35750元/吨，进口工业奶粉价格仅为国产奶粉成本的63%。

（二）奶牛养殖成本高、缺少国际竞

争力。近几年，饲料、饲草、用工、治污、检测等成本逐年攀升，加之缺乏规模化、专业化、集约化的经营模式，导致养殖成本较高。我省散户、中小型牧场、大型牧场2015年平均养殖成本分别为3.2元/公斤、3.1元/公斤、3.6元/公斤。而同时期的平均收奶价为2.96元/公斤、3.5元/公斤和4.00元/公斤，导致部分奶牛养殖户出现亏损情况。新西兰2015年全年平均生产成本约为2.4元/公斤，出口至我国的工业奶粉2015年到岸平均价格为17500元/吨，折合鲜奶为2.18元/公斤；税后平均价格为22500元，折合鲜奶为2.7元/公斤。国产生鲜乳生产成本与进口工业奶粉价格形成巨大反差，国产生鲜乳在市场竞争上明显处于劣势。

（三）复原乳营养信息缺失，侵害消费者健康性和营养性知情权。用进口工业奶粉复原后生产乳制品，特别是婴幼儿配方粉，经过两次超高温处理后，其先天营养价值大打折扣。进口工业奶粉经过境外加工、储存运输、报关等程序到国内再生产，保质期大大缩减，复原后生产乳制品重新标注分装日期。而国内大部分消费者并不知道其中内情，继续购买由进口工业奶粉制作的乳制品。

三、未来趋势分析

（一）总需求有增长空间。目前，我国人均乳制品消费水平仅占世界平均的1/3，随着国民收入持续增加以及社会人群结构的变化，人均消费量将持续提升，且农村增速会高于城镇。预计到2020年，中国城镇居民奶制品人均消费量将达到40千克，年均增速为2.82%；农村居民12千克，年均增速为15.7%。同时，二胎政策将直接推动奶制品尤其是奶粉销量的增加，预计国内婴幼儿奶粉市场年增量约为10%~20%。

（二）国际市场生鲜乳价格将在较长时间低位振荡徘徊。根据国际奶农联盟预计，未来5年国际奶价将进入下行通道。随着欧盟取消配额制、中新、中澳自贸协定生效，国内乳业将面临更大的进口压力。

（三）国内生鲜乳价格有进一步下降空间。由于国际市场乳制品价格倒逼，未来国内生鲜乳价格仍将缓步下移。而受国家玉米购销价补分离政策的利好影响，国内生鲜乳生产成本有下降空间。随着奶牛养殖规模化的进程加快，优质生鲜乳的比重将进一步提升。

四、几点建议

（一）尽快启动进口乳制品对我国乳业产业损害情况的调查。鉴于国外大量乳制品特别是工业粉进口已对我省乳业和农民生计造成的实质性损害，建议尽快启动进口乳制品对我国乳业产业损害情况的调查，并在调查的基础上，积极运用WTO规则下的贸易救济措施，即“反倾销、反补贴和保障措施”来保护奶农利益，保障产业健康稳定发展。作为应急措施，建议组织专家研究制定针对进口乳制品特别是工业奶粉的非关税技术壁垒，限制其进口的数量。

（二）进一步完善政策法规。一是建议进一步完善标识制度，在复原乳标识的基础上，同时标注所使用工业粉的生产时间。二是建议修订婴幼儿配方粉生产标准，建立生鲜乳生产婴幼儿配方粉制度，提升婴幼儿口粮质量。三是完善质量检测制度，在检测频次、指标等方面做到进口产品和国内产品同等待遇。

（三）开展以节本增效为核心的“提质增效、提产增效、节本增效、污控有效”养殖领域的“四效”工作。建议充分利用国家调整玉米购销政策的契机和我省在粗饲料及农副产品方面的资源优势，打赢这场养殖成本攻坚战，补齐产业短板。继续扶持推进奶牛养殖规模化、标准化进程，积极探索，走出一条规模适度、种养结合、农企利益联结紧密的发展路子。

（四）关心退出奶牛养殖业农民的生产生活问题。建议政府相关部门进一步关注退出奶牛养殖业农民的转产和生计问题，为其提供必要的再就业转产培训和资金等方面的支持，防止和避免其因转产而返贫等情况的出现。

近几年，全球机器人产业发展迅猛，美国、日本、德国、韩国、中国成为世界五大机器人供应国，机器人产业是否发达，已经成为衡量一个国家和地区科技高端、高端制造业水平高低的重要标志。我省机器人产业如何在同行业竞争中抢占科技和市场制高点，实现“十三五”赶超和可持续发展，是摆在我们面前的一个重要课题。下面，就这个问题谈谈认识和建议。

一、我省机器人产业发展面临的挑战和机遇

一是国际技术垄断。虽然我国是全球最大的机器人市场，但在机器人核心技术上与核心零部件上，中国与韩、日、美、德等国差距在15—20年左右，高端机器人的市场依然被国际(ABB、发那科、安川、库卡)四大家族所占据，中国70%的工业机器人核心部件还依赖进口，大部分企业机器人产品高端不足，低端过剩。国际巨头机器人核心技术垄断和核心零部件价格昂贵，是制约我省机器人产业发展的外部因素。

二是产业化起步晚。我省是中国最早从事机器人技术研究的地区。哈工大是我国第一台点焊机器人、弧焊机器人、爬壁机器人、空间机器人、月球车的诞生地，是国家“机器人技术与系统”重点实验室，是我国机器人产学研发展的典型代表。虽然我省机器人研发较早，但产业化起步较晚，目前，无论在机器人核心技术掌控，还是在机器人生产规模及市场占有率方面，我们都落后于长三角、珠三角等南方发达地区，更不用说跟国外相比。如全国机器人公司排名前十强，上海就占三家，东北只有沈阳新松公司一家，十强我省无缘问津。ABB、库卡等国际机器人巨头扎堆上海，上海已经成为我国最大机器人产业基地。

三是国内竞争激烈。全国各省把机器人产业上升为重点发展战略，加大了谋划和投资建设力度。如以深圳、广州为代表的广东机器人产业基础雄厚，集聚效应明显。仅东莞机器人生产企业就高达70家，约占全国总数的10%。机器人市场应用万台以上。重庆着力打造“机

二、我省国企供给侧改革的问题与矛盾

1.产业结构单一偏重，经济发展缺乏回旋空间。目前我省“老字号”，“原字号”产业多，高新技术产业占比低，产品结构单一，附加值小，同质化竞争激烈。一旦市场波动，“多米诺骨牌效应”和“蝴蝶效应”明显。

2.现代企业制度仍需健全，股权多元化探索步伐缓慢。以规范化董事会建设为核心的现代企业制度还没有完全建立，在混合所有制改革上，民营企业融入国企的历史遗留问题以及在决策机制、法人治理结构运行等方面的差异，顾虑很多，积极性不高。资产证券化率较低，目前，我省国有控股上市公司有7家，证券化率远低于上海、深圳等省市。

3.创新人才流失严重，国有企业内生增长动力缺少。截至2015年底，我省省管管理和专业技术人才较上一年度减少5182人，减少10.2%，高级职称人数减少175人。国有企业受分配制度等制约，用人留人的体制机制不够灵活。人才不足，导致

大部分企业缺少核心关键技术，市场变化了，供给产品却没变，对需求变化的适应性差，企业创新增长机制没有真正建立。

4.发展理念僵化滞后，生态优势开发释放不足。“绿水青山就是金山银山，黑龙江的冰雪天地也是金山银山”，这句话有“醍醐灌顶”之效。我省有着丰富的自然资源，大冰雪、大森林、大农业，这些资源大多都在农垦、森工等国企手中，但以往一说到冰雪天地，人们想到的就是恶劣的自然环境，甚至将资源禀赋当作包袱，在这样的思维下，出现了一些资源无视、短视行为，对于资源开发利用不足，生态红利释放缓慢。

三、国企供给侧改革的建议与思考

1.解放思想，用“五大理念”引领我省国企供给侧改革。在供给侧改革的引领下，完善各级领导干部的激励机制，发展思路从短期稳增长向长期可持续发展进行转变，国有企业发展不要盲目求大，更应强调做优做强，发展一批真正叫得响、有核心竞争力、占行业龙头地位的大品牌。

2.转方式、调结构，用“加减乘除”做

好国有企业转型升级改造。建议对我省国有企业进行梳理，科学研判哪些企业存在过剩产能，哪些属于阶段性困难，哪些产能需求不足，找准问题症结。做好“加法”，就是要“发展一批”。

3.优化发展环境，用科学的制度释放企业活力。在此基础上，仍需“添柴加压”，进一步深化行政审批制度改革，最大程度减少政府对微观事物的管理，降低制度性交易成本，着力推动从管制型政府向服务型政府转变。

4.完善现代企业制度，用“混合所有制”探索完善国有资产管理体制，创新国资监管体制机制，实现国有企业管理从管人、管事、管资产到管资本为主的转变。

5.进一步加强人才建设和储备，用创新驱动打造经济发展新引擎。建立人才发展基金，防止人才进一步流失，构建与现代企业制度相融合的市场化选人用人机制，造就一批懂市场、懂经营、懂管理，对新业态、新产业有敏锐性的优秀企业家队伍。