

产业发展专题



对话嘉宾

李勇武：1963级，中国石油与化学工业联合会原会长、原化工部副部长

高云龙：1986级博，中国光大集团股份有限公司总经理

程宜荪：1977级，瑞银证券有限责任公司总经理

魏 飞：清华大学化工系学位分委员会主任、长江学者特聘教授

朱德权：1983级，信汇科技有限公司董事长

张 伟：1987级，中国中化股份有限公司总经理

主持嘉宾

董山峰：1983级，光明日报高级记者，《博览群书》杂志社社长

董山峰：产业话题放在创新话题之后讲，是一个最合适的安排。如果只有创新，但没有产业的及时跟进，创新就很难为国民经济提升做出贡献，甚至有可能一文不值。

最近总书记对产业话题有过两次很突出的强调，一次是在G20峰会上、一次是在全国科技创新大会上。这两次会上，总书记把这个产业话题放在中国经济“大而不强、大而不优”的前提下讲，这个份量是比较重的。

李勇武学长2014年在清华做调研的时候也来到了化工系，您提出了几个概念，包括颠覆性革新和导向性工艺。您还提出，希望化工产业要注意“曲高和众”的宣传。希望您能和大家分享一下对于这个问题的研究和思考，同时也可以介绍一下化工产业目前的情况以及市场表现。

李勇武：我上学时，清华是工科学校，工科学校要面向行业。离开行业，就断了工科院系的“源”。因此，不管是在学校里做研究的，还是毕业以后出去的，石油与化学工业行业应该是我们系的主战场。

我们在这个行业创造了奇迹。从文革前工业体系的初步建立，到十一届三中全会的改革开放，我们从短缺的经济，现在发展到了产能过剩。大家都说过剩不好，但是过剩也不容易。最初我国的化肥、农药、石油化学品全部都短缺。发展到2011年，

我们成为世界化学工业的第一，超过了美国。后来虽然又变成第二，但这个结果仍然很不容易。我国是一个石油化工大国，这是包括我们在内的几代人集体奋斗的结果。如今世界化工大会的召开越来越集中在中国，中国的影响创造了奇迹。

但我们是化工大国，而不是强国。因为我们发展得太快了，即使是业内人士也想象不到中国化学工业能发展得这么快。过快，就容易出现问题。目前我们的产品集中在中低层次，是同质化的、盲目的扩张和竞争。有二三十个产品世界第一，但都是低层次化。现在遇到生产过剩的问题，大而不强也是客观存在的。因此，“十三五”规划的第一个主要任务就是去过剩产能化。现在钢铁、煤炭、水泥、有色金属等行业都是国家非常重视的，化工行业的去产能化需求也很迫切。

“十三五”期间我们该怎么办？习总书记讲问题导向。我们现在面临产能过剩，但是新型消费的37%是进口产品，如膜技术达到了50%。因此，在去产能化的过程中，我们提出了要强化化工新型产业的研究与发展，补上短板。比如高性能的树脂、高性能的化纤、高性能的橡胶、膜技术、聚氨酯和电子化学品等，这些都是我国目前的短板。如果在“十三五”期间或者之后更长的一段时间，把这些都搞起来，我们就可以成为强国。现在还远远不够，所以化工在新型产业中是大有作为的。未来是学弟学妹们的主战场，你们会大有用武之地！



董山峰



李勇武

第二，是煤化工的发展。“十二五”期间煤化工搞得如火如荼，但是离产业化还很远，不能停下发展的脚步，应该继续研究下去。

第三，生物化工。生物化工是未来发展的一个重要领域，谁掌握了这个领域，谁就掌握了化工行业的发展。我认为，油和煤炭终究是有限的，未来很有可能是由生物化工来主导化工行业。总之，“十三五”期间创新的主体应该在这些方面上下功夫。

生态领域的建设也绕不过去，企业应该用清华化工系的口号，就是“从我做起，从现在做

起”，更多地关注生态。企业应该既是社会财富的创造者，也是社会责任的承担者，要把自己的事情做好。

在“十三五”期间，或更长的一段时间内，化学工业发展都是一个非常大的主题。现在所有的去产能化也好，“十三五”规划也好，走到这一步都要创新。目前创新是总揽全局的第一动力，历史责任就落在学弟学妹们身上。我总的感觉是，经过几年的努力，有暂时性困难，但形势还是看好。我们的目的一定能够达到，而且从大国向强国的过渡，持续时间不会太久。■

董山峰：习近平总书记说过，多年来，我国一直存在着科技成果向现实生产力转化不力、不顺、不畅的痼疾，其中一个重要症结就在于科技创新链条上存在着诸多体制机制关卡。创新和转化各个环节衔接不紧密，就像接力赛一样，第一棒跑到了，下一棒没有人接，或者接了不知道往哪儿跑。

由这个话题，我想到了高云龙和程宜荪两位学长，他们都在工作中通过金融手段和工作机制，支持科技和产业化发展。请你们两位结合自己的

领域，与大家分享对产业链条上的问题和机制运转的看法。

高云龙：首先从宏观上来讲，可以说全球传统产业都处于产能过剩的状态。中国的经济去产能任务非常重。在这样的情况下，我们迫切地需要加大科技创新力度，加大科技成果转化力度，培育战略性新兴产业，靠科技来创造新的市场、新的需求，拉动整个经济的增长。总之，科技成果转化问题是个非常重要的问题。

第二点，要解决这个问题还需要创新科学管理机制，提高立项的准确性和有效性。讲两点，一是科研项目投得究竟有没有用，二是要谈一谈进行转化的企业。因为有一些企业转化成功了，有的企业转化不成功。

我们的科学管理体系要改造成一个什么样的体系？要形成一个由市场来配置科技资源的机制，由企业来成为科研特别是科技成果转化的主体。

我们还是存在立项只是为了拿到课题的情况，但科研的目的是为了出论文呢，还是为了让它派上用场？刚才大家谈到，在国外做工科课题时，老师会问几个问题，讨论这个问题的研究有



高云龙

没有用，这一点很重要。反观我们自己的课题研究，做完以后怎么评价、怎么考核、后面怎么监管，都应该有一套机制，这个机制可能还是要回到市场。因为考核是一个指挥棒，这个指挥棒往哪指挥，大家就向哪个方向发展。

第三是要建立科技成果转化的动力机制，要尊重规律，回归到人或者科技工作者本性。科技发展既要考虑到物质层面，也要考虑到精神层面，要从机制上下功夫。

现在一系列文件对科技成果转化，对科研人员、高校和科技机构的促进作用很大。但是企业有没有积极性来接受这样的科技成果？但可能我们推广了很多企业也不愿意用。这里有一个机制的问题，企业领导在接受新技术的时候，可能会承担一些风险。这里面的利益机制应该是怎样的，精神方面的鼓励是怎样的，还需要进行进一步的探讨。

第四，要不断完善科技成果转化和创新的整体体系。从体系上来讲，我们现在有研发、转化、孵化，可以说整个体系都有。但我认为还是要进行进一步的完善，包括使用一些现代化的网络手段、技术市场手段，要能够把技术和企业对接起来。

第五，作为一个金融工作者，我认为还要加

大金融对科技成果转化的支持力度，当然也希望财政上加大支持力度。从政府的角度来讲，各级政府都要建科技成果转化的基金。从金融的角度讲，我们可以加大销售力度，包括对创新创意产业天使投资基金的设立，风险投资基金的设立等等。对于光大集团来讲，我们也可以给清华、给化工系设立投资基金，这些都是好的方法。

另外对于科技成果转化的风险，企业也可以建立好担保体系，比如建立担保公司。科技成果转化如果失败了，由公司赔付。对参与科技成果转化的人员，如果项目不成功，收益受到影响，也可以建立一种补偿机制。这些都是金融手段可以做的。

最后，我希望能建立一个良好的政治生态环境、社会文化生态环境。希望整个社会文化环境能够有所转变，在科技成果转化和科研创新方面形成良好的效应。我也衷心希望化工系的师弟师妹们能够创造出新的产业、新的产品，为经济社会发展作出新的成就，为人类生活质量的提高创新更多东西。当然我更加希望我们能够在习近平总书记的领导下，早日实现中华民族复兴的伟大中国梦。■

程宜荪：化工的发展潜能是无限的，做金融也和化工有不可分割的联系。包括中石油、中石化都是由我所在的瑞银证券辅导上市的。

今天我们讨论创新的阶段问题，或者说机制问题，从一个层面上来说，科技方面的转化涉及到了方方面面的环节。从本人跨学科的经验出发，我想谈一点，就是化工领域的创新要成为一个现实的生产力、形成经济效益、实现商业化当中的推动力问题。

创新从本质上来说，本身就是高风险的。但高风险只是可能有高回报，如果统计一下，可能90%甚至95%以上的所谓创新都是失败的，最终

并没有走到商业化。

第二，大家讨论了很多创新的要素，提到很多创新的理念，比如需要勇气、专注、兴趣等等，其中有一条也有不少人讲到了，就是资金问题。资金问题实际上是金融问题。我们现在提全社会创新，要把创新提到中国发展的战略高度的话，需要“两只手”。这个“两只手”不是简单的有形之手、无形之手。偷换一个概念来说，无形之手是市场，有形之手是政策。

我个人觉得，创新战略要在中国发展起来，离不开这两只手的互动和配合。这两只手如果配合不好，可能不一定是向同一个方向推动。所以



程宜荪

从政府的角度来说，我认为这只手的推动力还有很多事情可以做，包括国家级的实验室、像清华这样的高校、孵化器等等。特别是在关于国家战略、国计民生重大问题、资金投入量非常大的问题上，是需要发挥我们体制或者机制上的优势，来组织一个攻坚战，从资金上保证可以打歼灭战。

第二，在国家主导的各种各样的创新研究当中，可能会派生出很多新的东西。这些东西可能跟战略关系并不是特别重大，那么其中的一个重要内容就是怎么把国家主导的创新理念和成果，哪怕是阶段性的成果，转化为民用。

前不久我去考察过以色列，以色列被大家公认为创新的国度。它经常从国防安全的角度创新，然后辐射到方方面面的内容，包括农业。

第三，最近中国资本市场被提及得比较多的是大众创业、万众创新的问题，包括很多的互联网+等等。在这中间，国家或者政府应该扮演一

个什么样的角色？个人认为，更多的应该是提供便利和提供税收、政策方面的支持，而不是简单地做一种补贴。我听到过一些不同的省市，对创新的东西给予40%或60%的补贴，亏了也不要紧。这样的做法我个人是持有异议的，这有悖于创新本身发展的自然规律。所以我想这两只手要做到协调，关键的一条就是它发挥作用的时候，要真正尊重社会经济发展的规律和创新发展的规律。

最后说一个和政府推动，也就是和“第二只手”有关的重要问题，即要大力培育和发展多层次的资本市场。在这一点上，瑞银证券作为证监会先锋的合作券商，有一个特殊的使命，就是帮助中国资本市场健康的发展。

在这样的大环境下，市场能做什么呢？我觉得主要是风投和私募，这两点会集合社会市场上的资金力量，而且由于它们的特点不同，将对高风险的投入做出筛选。同时要大力发展金融中介服务，这一点可能不在这个行业里的人了解得不多。比如财务的咨询服务，很多搞工程技术的科学家和工程师对财务其实是非常不熟悉的。还有专业的评估，包括风险的揭示和防范。在商业化的过程中，这些可能也不是工程师和科学家的长项。更重要的一条，定价本身要做到公平公正，既要考虑到创新者的利益，又要考虑到投资者的利益。金融中介如券商、投资银行，可以在创业当中发挥非常重要的，我个人认为是不可替代的作用。

总的来说，我个人的观点是，创新只有和金融全方位、全过程地充分融合，才能产生巨大的社会动力，这也是创新成功的一个必要条件。

董山峰：这是一个不容易讲好的问题，因为既要结合实践，又要结合目前整个国家的实际情况。

我接着提问题，魏飞教授，刘延东学长2014年曾到您的实验室去过，然后是陈吉宁校长，邱勇校长今年3月份的时候也去了。我们很好奇当

时座谈的情况，您有哪些值得跟大家分享的观点，现在又有什么新的思考？

魏飞：很多校友、领导对清华的化工产业化非常厚爱，一直希望我们在这方面作出贡献。

我们现在在做几件事。第一是煤化工，我们开始做煤化工的时间是90年代初我刚到清华的时候。当时中国石油还在出口，但是我们讨论，传统化工技术上已经没有多少空间了，我们还能做些什么？当时提出，中国将来没有油，但还有煤，我们能不能做一些东西，为中国将来的战略性化工产业做一些贡献。因为中国的经济发展应该有我们自己的化学原料。

没想到的是，在很短的时间里，我们就成为了世界第一，煤化工马上成了一个很重要的事情。从这个角度讲，我们坚持做了20多年的工作，有几个技术还做到了有一定影响，是很有意义的。但是仔细想想，在煤化工领域里谁做的最好？大量的技术还是美国的，也就是说行业要求有二三十年的提前量。做产业创新，跟做学术创新是不一样的。要调动资源，需要时间和头脑，需要社会的大环境。

在过去三四十年时间里，对化工影响最大的事情实际上是中国的煤矿瓦斯爆炸。它给美国学术研究界带来的启发，然后资本结合做起来的事情，实际上就是页岩气革命。因为中国一次大的事故，美国人意识到了页岩的重要性，他们把这个技术做进去，逆袭了我们化工的原料问题。我相信在今后几十年里，页岩气还会逆袭很多领域。

这件事对我们搞学术的人启发也很大，创新源头还是要在学术本身，而且要去想核心是什么，

中国未来需要什么？我们这样一个工程团队里，其实要有尖端的东西。包括我们启动的另一个方面就是碳纳米管。做碳纳米管的原因，是当时我们跟日本的学术界交流很多。中国现在进口量最大的也不是石油，而是芯片。我们化工人要思考一下，能不能在这样一些材料里面，发挥对未来的作用。

还有一个问题，比如现在的人口老龄化。中国在过去的50年时间里，百岁老人的增长率是每年10%，也就是6万多人。如果这个趋势不变，再过40年，百岁老人的数量可能占到整个人口的1%-5%，大家可以想象社会变成什么样。我们有没有化工产业去支撑这件事呢？我觉得这是跟将来的创新联系在一起的。


魏飞

企业一线，对于这个问题很有发言权。德权学长代表校企和私企，张伟学长代表国企，我相信你们两个谈的一定会对大家有所启发。

朱德权：我现在虽然离开了清华，但也和清华一直有关系。我在清华一辈子做戴猷元老师的助理，在这个过程中我一直在做科技成果转化工作，所以对于今天的问题我很有感触。我从创建永昌化工，到参与创建同方和诚志股份，再后来自己创立信汇科技，这么多年感受最深的一

董山峰：魏教授的发言其实让我们知道，当我们在创新的时候，首先要有一种产业意识，我们的创新才能更加明晰。在这个问题上，我想跟德权学长和张伟学长交流一下，现实中的很多情况是，很多科技人员对于自己的科技成果非常爱护，但是对于后续环节了解得不够。有时候他们会认为，这个产业化没有我做不成，所以导致跟后面的衔接出现问题。当然相反的问题也有，就是企业在产业化过程中对于科技人员的原创性成果重视不够。你们二位都是在

点就是，我觉得我们的教授最缺的，也是创业者最重要的品质：客户价值观。他必须能够懂得客户的需求，懂得市场的导向，才能创业成功。一个成功的创业者如果有人文情怀，有管理意识，懂得领导人的方法，就会变成企业的领袖。

我们很多教授都是理想主义者，所以我觉得如果创业干脆辞职，这个过程会把他从理想主义者变成现实主义者。但是如果你是站在理想主义的田里，耕着现实主义的地，一定会失败。

在创立信汇科技之前我是个个人英雄主义者，我想做什么事情就领导团队去做，从永昌化工，到同方，到诚志股份。但是再到信汇科技，我懂得了市场的残酷性，市场是怎么回事，懂得客户导向的重要性，在市场中间，你不为客户创造价值，就不能生存。信汇科技下面有一个企业叫浙江信汇，是光大控股投资的，前天马凯副总理专门到这个企业去视察，我给他讲了很多科技创新中的困难，也讲到了金融。我们一个材料创业者，需要两年的时间搞建设，技术才能成熟。两年之后我们需要试车，试车要两年，两年之后要给用户去试用，用户要认证，再有两年，中间稍微有点不确定，就要七年。也就是说，一个项目技术已经成熟了，去真正面向市场，大致需要七年。但很遗憾我们的银行都是五年期贷款，三

年就开始还，所以那两年就断档了，我说我们浙江信汇今年就面临这个情况。如果说支持我们中国这个唯一的丁基工厂，它就有可能变成世界领先，如果这个断档熬不过去，那就会被外国的公司并购。当时马凯副总理很感慨，他就说你还需要什么，我说我三期工程有15亿的投资，还缺5个亿，当时他说，我给你5亿人民币，信汇是个好企业。我刚才讲的是创新过程中的金融问题，实际上包括金融，人才，各种各样的要素都很重要，所以我们的教授们很难在一个象牙塔里去理解这些东西。但是所有这些问题的解决，只有一条，就是客户价值观。市场导向能够解决一切问题，如果没有这一条，一切都生长得没有根。所以我觉得，我们老师们创业的话，更多的是参与，不要去主导，这是我想说的第一个问题。

第二，清华人要去创业，我个人认为要为国民经济的格局去做点贡献。个人创业的话，只要有客户价值观导向，一定会成功。但是要做大，做到对我们国家的格局有贡献，没有团队是不可能的，所以我们就需要有点情怀，有点管理的思维，有点财务的视角，有点引导人的方法。这些方面，清华给了我们很多，为我们奠定了很重要的基础。所以清华出了这么多领导，也出了很多跨界的领导人。一周前，我们给班主任刘谦老师过生日时，我讲了一句，说老师给予我最重要的是上世纪80年代理想状态下一个纯真善良的内心，这个东西使得我们坚守自己的价值观，面对金钱和各种诱惑，我们心中永远快乐，同时可以迸发出无穷的创造力。

今天参加这个会，我确实也很激动，听到滕藤老师讲到化工系的系史，我还是第一次完整的听。包括系庆发的关于当年我导师的文章，我看完流泪了，我觉得我们的老师们都是有很多故事的人，我们应该把这些故事变成文字，记录下来，这会变成化工系的精神，这种精神使得我们化工系培养的人，有人文的情怀。只有这样，我们才能在创业的道路上，真正变成领袖，而不是简单的创业者，谢谢。



朱德权

张伟：刚才讲到科技人员的问题，我觉得关键在我们怎么看待这个问题：我们是放在一个大的视角上来看科技人员的激励问题，还是看我们整个产业能否发展好的问题。我现在感觉我们国家的产学研，从研究创新的领域来说，大学、研究单位并不落后，甚至我们有很多方面是比较领先的。我认为我们最大的差距还是在企业，供给侧改革的重点是在创新。创新对企业来说真正重要的是产品创新、技术创新、商业模式创新，这里面最难的就是技术创新。我觉得在整个石油化工领域，对科技创新人员来说，最近这一两年进入到特别关键的时期，这是过去几年以来所没有的一个大趋势。最近大家可以看到，刚发生的全球最大的化肥生产商和最大的分销商合并了；杜邦和陶氏合并了；拜尔收购孟山都；当然咱们中国的化工企业也正在收购先正达。我们可以看到在价值链的最顶端，前几名企业之间都出现了比较大的并购。

我在中化的能源、化工、农业这三个领域都干过，熟悉这三个领域，知道这三个领域目前都不挣钱。他们之间的并购就是为了应对行业往下走的趋势，这不仅有成本的降低，协同项的提升，特别是我认为，在研发方面他们会有重大进展。因为大家都知道，国外对专利保护非常重视。公司间的专利保护的是比较严格的，公司合并以后，整个专利和技术都会有大大的提升。合并之后消除了壁垒，甚至实现了跨界，比如种子和农药之间跨界。所以这对我们中国的石化行业来说，特别是对我们产业来说，压力是巨大的。我觉得我们在研发方面，特别是企业的研发方面，还没有走出小作坊、低水平的研发方式。我们应该像国外这些优秀公司那样，尽快实现工厂化、流水线、大通量的研发方式。所以说在企业这一端的研发人员，我认为首先必须是一个集体主义者，我们组织得越好，分工得越好，我们的效率就越高。因为我们已经落后了，我们要追赶。刚才金融界的几位校友讲到，我们可以通过钱去并购国外的



张伟

企业，但如果我自己不尽快建立企业的这种研发体系，我认为是无法追赶的。所以我觉得企业的科技研发人员，需要做出更大的改变。不仅是研究的改变，也要有方式的改变，可能都要做改变。谢谢！

董山峰：谢谢各位嘉宾。我有一个很郑重的提议，建议我们的嘉宾起立站成一排。尊敬的各位老师、各位校友，亲爱的各位同学，我不知道大家注意到没有，今天在座的这几位嘉宾，有的是部长，有的是总裁，有的是长江学者教授，无论被问到什么问题，他们都像个学生一样非常认真地回答，有的还准备小纸条。这是因为学生回到母校，上到母校的讲台。校友们永远是母校的学生，永远需要向母校学习。由于我们是论坛最后一个环节，我们台上几位有一个共同的心愿，想代表今天所有的论坛嘉宾，代表所有的校友们，祝贺母系 70 周年，感恩母校母系，也向各位老师们、所有的前辈们表达我们由衷的祝福！我们一起向大家鞠个躬！谢谢！！



系友沙龙，共话发展

9月25日下午，作为清华大学化工系“建系七十周年系友返校日”两大核心活动之一，“清华化工校友主题沙龙”活动在第五教室楼成功举行。活动包括“中青年科教系友主题沙龙”、“产业投资系友主题沙龙”、“电化学储能产业系友主题沙龙”、“精细高分子材料产业系友主题沙龙”、“生物与健康产业系友主题沙龙”等5场。各主题沙龙由校内教师和校外系友提前筹备，当天对所有系友开放。化工系研究生团总支组织5个研究生班协办了这5场主题沙龙。500多名系友和系内师生参加了下午的活动，凝聚智慧、共谋发展成为与会所有校友和老师同学们的共识。



中青年科教系友主题沙龙

“中青年科教系友主题沙龙”于14:00在五教5104举行。该沙龙旨在联系高校、中科院和其他研究院所工作的中青年系友，建立交流合作的系友平台，帮助系友更好地成长。系主任赵劲松致欢迎辞，系党委副书记王亭杰主持了沙龙。沙龙专门邀请了北京化工大学校长、中国工程院院士谭天伟（1981级）、工信部原材料工业司副司长、清华化工系教育咨询委员会成员潘爱华（1986级）、加拿大不列颠哥伦比亚大学教授、加拿大工程院院士毕晓涛（1980级）、中科院化学所研

究员杨振忠（1986级）、美国加州大学圣地亚哥分校教授张良方（1996级）等杰出校友做了主题发言，和年轻校友们一起分享他们成长的经验和体会，特别针对教学科研、人才培养、学术合作等方面的实际问题谈了自己的感受和建议，勉励年轻系友立志高远、以德为先、团结合作、奋发有为。谭天伟还

代表北京化工大学的清华化工系友向母系赠送了“厚德载物”的名人书法牌匾。沙龙上，袁其朋（1987级）、李春（2001博士后）、王玉军（1992级）、华玉涛（1995级）、任钟旗（1995级）、邢华斌（2003级博）、张强（2000级）、艾宁（1995级）、王铁峰（1994级）、朱万诚（1998级博）等校友也结合自身实际，先后作了精彩生动的发言。吕阳成（1993级）代表沙龙筹备组，倡议举办清华化工科教界系友系列学术研讨会，得到与会系友的热烈响应。

主题沙龙

“产业投资系友主题沙龙”于14:00在五教5105举行。该沙龙旨在搭建一个供投资、创业、产业、研发领域系友跨领域、跨地域、跨年级的互动互助产业投资交流平台，分享经验、碰撞火花，促进产业技术与金融资本的对接融合。沙龙分为主题发言和对话畅谈两大环节，化工系教授郭宝华（1981级）主持了沙龙。主题发言环节共有五位校友发言。瑞银证券总经理程宜荪（1977级）以“去产能压力下的基础化工企业”为题，立足产业发展大格局，分享了基础化工企业当前面临的现状和困境，以及未来提升竞争力的发力重点。同创伟业合伙人丁宝玉（1984级）和鼎诺投资执行总裁黄弢（1994级）分别以“中国股权投资现状和趋势分享”和“证券投资经验分享”为题，从一级市场和二级市场的角度，分享了行业现状和个人投资经验。加达国际投资总裁、中国欧美同学会副会长闫长明（1981级）和大清生物董事长李次会（1983级）分别以“海外投资经验分享”和“前沿技术投资分享”为题，从全球化和产业前沿的角度，分享了亲身参与运作的多个项目。对话畅谈环节安排了两场对话，第一场主题是“一级市

场股权投资与创业”，对话主持人是E20环境平台高级合伙人王晓东（1982级），对话嘉宾包括：清大智库理事长林岷峻（1983级）、天使投资人徐春龙（1986级）、厚德胜言投资总裁况杰（1986级）、清华控股首席财务官童利斌（1990级）等，大家集中分享了当前市场上VC/PE在项目选择和价值研判方面的心得，并对如何提高创业成功概率作了交流。第二场主题是“二级市场行业研究和基金管理”，对话主持人是晴寒投资总裁李怀忠（1985级），对话嘉宾包括：香港第一上海证券研究部副主管李倩（1990级）、高林资本董事总经理邱伟（1995级）、旭松投资创始人余鹏（1996级）、七曜投资创始人范鹏伟（2002级），大家集中分享了个人从事二级市场研究的经验和心路历程，并对新入行投资领域的学弟学妹如何更好成长作了交流。沙龙全过程系友参与踊跃，会场座无虚席，两侧过道都站满了前来参加的系友，沙龙在系友热情的互动讨论中圆满结束。沙龙结束后，郭宝华教授还组织部分系友为系友交流长效机制建言献策，大家希望借此系庆和沙龙契机，开启持续性的后续交流。



产业投资主题沙龙



电化学储能产业主题沙龙

“电化学储能产业系友主题沙龙”于15:00在五教5101举行。该沙龙旨在联络电化学储能产业与科研领域的系友，结合国家清洁能源产业的战略需求，建立沟通合作的平台，促进系友在技术创新、产业发展和人才培养等方面的合作。沙龙特邀8位嘉宾进行了精彩的报告，涵盖了电化学储能领域的关键材料、器件，安全、产业与政策等诸多方面，化工系教授骞伟中主持了沙龙。清华化工系长江特聘教授魏飞就碳纳米材料的批量制备与应用，中科院青岛能源所金永成（1999级硕）

就高能量密度电极材料，清华化工系张强就锂硫电池，清华化工系王保国（1982级）就大规模液流电池储能技术，清华核研院何向明就电池安全，比亚迪原副总经理肖峰（1988级）就“整体锂电产业与比亚迪的发展”，微宏动力系统有限公司副总裁全志明（1989级）就“如何将锂电快充技术产业化，打开细分市场”，国家能源局能源节约和科技装备司翟广伟（2006级硕）就“国家在对发电及电力系统、储能设备的十三五规划”，先后做了报告。然后8位嘉宾又分两组，与参会校友进行现场交流互动，大家就目前电池的安全，机理与发展趋势，如何客观地看待新型储能系统的科研与产业化趋势等进行了深入而广泛的交流，气氛非常热烈。大家也表示，虽然建系70周年校友沙龙已经结束，但对于从事电化学储能领域科研与产业的系友来说，却是合作的开始。

“精细高分子材料产业系友主题沙龙”于15:00在五教5102举行。该沙龙旨在为广大系友、在校学生和教师之间搭建一个交流与合作的平台，促进我国精细高分子材料领域的健康发展。沙龙由化工系教授阚成友和江苏汉尚新材料有限公司总经理张晓晗（1993级）共同主持。沙龙特邀请了河北华茂伟业有限公司总经理路万里（1983级）、中国石化炼油



精密高分子材料产业主题沙龙

事业部副主任李永林（1985级）、佛山市宜可居新材料有限公司董事长伍明（1985级）、江西联合化工有限公司董事长蔡建华（1985级）、广州本恒贸易有限公司总经理张达华（1990级）以及德国汉高公司高级技术经理张勇（1991级）等6位系友做了主题发言，与大家共同分享了他们个人的成长经历和企业发展历程。沙龙围绕原材料、

绿色工艺、技术创新、资源整合、人才培养以及企业发展等主题进行了广泛交流和互动。大家一致认为，在中国企业逐渐进入新常态、面临转型与技术升级的今天，创新与人才显得更为重要，同时必须重视环境和资源整合，只有这样才能保证企业的健康和可持续发展。大家也讨论了定期举行精细高分子材料产业校友论坛的设想。



生物与健康产业主题沙龙

“生物与健康产业系友主题沙龙”于15:00在五教5103举行。该沙龙旨在为工作在生物医药和大健康产业领域的化工系系友们搭建了一个先进技术和产业投资相互交流的平台。沙龙活动由清华化工系长江特聘教授刘铮（1982级）主持，来自生物技术企业、投资公司、高校等领域的众多系友参加了沙龙。清华化工系教授邢新会、清华化工系教授刘德华（1981级）、诚志股份有限公司副总裁徐东（1982级）、北京大清生物技术有限公司董事长李次会（1983级）、华东理工大学教授李元广（1989级博）、

上海瑞美医疗保健股份有限公司董事长王斌（1985级）、北京化工大学教授袁其朋（1987级）、北京理工大学教授李春（2001级博士后）、北京化工大学教授苏海佳（1988级）、江南大学教授白仲虎（1989级硕）、艾瑞医药科技有限公司董事长陈永奇（1989级硕）、浙江大学教授于洪巍（1990级）、诺维信（中国）投资有限公司中国研发中心总监吴桂芳（1992级）、加州大学圣地亚哥分校教授张良方（1996级）、苏州晶云药物科技有限公司联合创始人、首席科学官张炎锋（1996级）、上海药明生物技术有限公司生物制药和生物工艺部主任周航（1997级）、新奥科技发展有限公司总经理助理刘敏胜（1997级）、凯杰（苏州）转化医学研究有限公司商务发展部业务总监张伟（1998级）等系友做了精彩的报告和热情洋溢的发言。通过这次沙龙活动促进了在先进技术和产业投资领域系友之间的了解和交流，搭建的平台拉近了系友们的距离，增进了了解和友谊，大家感受到了生物与健康产业的春天已经到来，并且衷心祝愿母校、母系的明天更加美好。