

前 言

自去年 8 月 31 日始至上月底中森义辉教授的题为 Design and Evaluation of Creative Environments in Academy 的演讲，综合集成与复杂系统讨论班在 04-05 学年共进行了 36 次正式的讨论活动，为 2001 年讨论班活动开展以来之最。

活动多，与我们小组研究工作的深入与扩展相关。讨论班上所讨论的问题体现着“综合集成与知识科学”小组的关注点和致力研究的一些主题；而一些外请的报告也反映了对不同层面问题的关注。尽管围绕着一些研究项目，像 1 月份结题的有关综合集成的 NSFC 重大项目，我们目前的研究主要在与综合集成与知识科学等论题相关的一些基础研究的探索上。例如我们着眼于研究如何体现综合集成中的专家知识与经验的综合，这个问题更现实的背景是大量的专家会议和各级决策会议尽管有低效率、“文牍”主义等等的一些口碑，但确是合理的现实存在。如何从这样的花费了大量的专家或者领导时间的群体活动中获取有价值的信息，比如新的创意，从以往的讨论案例中得到现实新问题的一些解决思路，等等，一直以来人们关注着也在努力研究着。有需求，如何做？技术支持方面，一条是走知识工程或目前 Ontology 的思路。从各种文献调研、学术交流及我们的工作基础等角度我们感受了这条思路对我们所考虑的问题、该思路目前技术手段的可行性和效率方面的一些困惑，到达我们展开研究的起点本身有一段距离。另一条思路是来源于群体支持系统(GSS)的研究，这也是我们工作的一个起始点。从对 GSS 的关注中又伸展出对创造力支持系统(CSS)以及知识管理系统(KMS)的关注。后者(KMS)目前从本质上研究 explicit knowledge，这一点与目前知识工程所关注知识类型是一致的；前者(CSS)的一种研究倾向是充分利用不断涌现的先进信息与通信技术，强调对用户实现“推送”式帮助，这方面特别体现在日本学者的工作上。我们在技术上也探求智能信息处理的办法，但这样的探求首先是基于对问题的认识，并逐渐建立概念模型，并不是纯做技术专题研究。故诸如知识、创造力、创造技法等等都在不同程度上有所涉猎，占据了讨论班近一半的时间，也帮助我们逐渐明确了一些目标，如对知识创造场的机理和支持系统的研究，关注 tacit knowledge 等等。这样我们的技术成果所体现的境界显然与 KMS 或者一般的 GSS 有所不同。

可能正是由于这样的思路，一年中我们主打的技术工作“群体研讨环境”(GAE)有了一些关键的进展，并可随时进行一些研讨试验，接待参观。这些活动无形中考验了 GAE 的水平，提升了 GAE 价值，也启发我们对其潜能的挖掘。这样有理论、有技术支撑、有实践的工作受到了不少关注，除与我们密切交流的日本学者外，国际上如欧洲复杂社会问题专家荷兰的 D. J. DeTombe 博士，美国 Mississippi 大学的 B. Alidaee 教授等，国内一些国家机关和军事研究单位的专家等都给予了不同程度的肯定。

此外各种学术会议和邀请报告也是我们宣传研究思想、方法和技术成果的有效途径。在整个学年中，我们参加了不少学术会议，投入并收获较大的有“全国复杂网络研讨会”(杭

州, 2004年9月15-17日), KSS'2004 (JAIST, 2004年11月9-13日), “第8届全国青年管理科学与系统科学学术会议”(南京, 2005年5月21-23日), “中日综合集成与创造力支持系统研讨会”(MCSS'2005, 北京, 2005年7月11-13日)。通过这些会议在交流最新研究进展的同时, 我们也得到不少反馈, 这些学术上的互动恰恰是我们一些创意的源泉, GAE功能改进的一些想法, 如对专家参与的评价, 关键词网络等均来源于参加会议所获得的灵感。偶然的外界激励可为一些平日研究思路上的断链找到接合办法或拓展原有的思维的空间, 正像是在 M. Boden 教授所描述的 H-creativity 与 P-creativity 两个空间中的不断变换。而更重要的是落实这些有创意的想法。只是目前成效不太好, 这也令我很苦恼。

进行目前的研究很大程度上是一种兴趣, 没有这样的兴趣也就没有持续的热情和认真的态度。一年中, 参与讨论班活动不仅是我们小组的固定成员, 还有我的两位导师刘源张院士和顾基发研究员, 特别是年已八旬的刘先生, 从其几十年的质量管理的研究实践获得了关于知识科学研究的独到见解, 只要有时间就希望交流其心得, 聆听学生的报告并认真提问。其严谨的态度和工作作风对我始终是一种鞭策, 更期望传染给有机会参加这样有德高望重而严谨治学的老先生们关注并支持的讨论班的学生们, 学习用这样的态度对待科研工作。研究生平均每月一次的讨论班报告是其了解并适应研究所的工作方式和我们小组的模式的基本方式。其报告的内容、质量、参与讨论的程度从讨论班纪要中可窥一斑。每个人的活动记录是综合评价其研究业绩的真实依据, 没有与老师的互动、主动的钻研、认真的尝试, 深入而独立的思考, 很难想象合格的毕业论文从何而来。

每次活动, 报告人事先准备演讲材料, 方便听者的理解和讨论; 之后报告人(外请报告, 则选择其研究方向接近报告主题的小组成员)整理演讲内容, 重点是记录有关的讨论, 而讨论的内容往往是对下一步工作的思考或者工作部署。要求讨论班总结, 主要期望相关人员对讨论的及时再思考, 方便日后的整理。一般学生报告整理后, 我再做一些补充与评论。尽管坚持了下来, 但存在着质量上的差异, 有的拖得过长, 有的欠缺对讨论结果的思考, 影响了下一次报告的质量。讨论班纪要与科学论文写作有区别, 科学论文的写作的内容是研究成果, 而这些成果取得的过程就真实地体现在这些纪要中。坚持这样琐碎但扎实的工作, 实则就是一种“知识管理”的实践, 如一些关于知识管理、团队创新的支持系统的研究准备开展的工作, 而我们的步伐则走在了前面, 从自我实践中探索团队知识的创新。将一学年的讨论班概要汇编成册作为阶段性成果, 体现我们过去一个学年在综合集成、创造力支持、知识科学、社会网络等方面研究的思考和深入, 研究小组与外界的交流, 记录着我们这个小群体的知识或者思考空间的扩张, 为下一步 GAE 功能的丰富提供信手拈来的素材。

面对逐年增厚的讨论班总结, 心中有一丝欣喜, 更有忧虑、困惑和伴生的信念和动力。感谢所有的成员。

唐锡晋, 思源楼 316

2005. 8. 29