

核裁军的『趣味数学』

樊吉社

最近，美国与俄罗斯就进一步削减进攻性战略武器签署框架性文件，承诺尽快达成新的相关条约。历史地看，在核裁军领域，美苏/美俄达成了一系列的条约和协议，而一些“数字”成为观察这些条约的一个有趣的角度。

首先是谈判的持续时间、轮次。美苏1969年首开限制战略武器谈判，用了7轮、123次会谈于1972年达成第一阶段限制战略武器条约，历时2年6个月；1979年达成的第二阶段限制战略武器条约历经300次会谈，历时6年7个月；1991年达成的第一阶段削减战略武器条约历经20轮会谈，历时9年。

其次是条约的文本长度。第一阶段限制战略武器条约的内容不足3页；1987年美苏中导条约的文本内容将近100页；第一阶段削减战略武器条约则有500页之多。由于条约对美苏战略力量的影响越来越大，从文本长度上看，美苏的态度似乎“越来越严肃”；第二阶段削减战略武器条约仅有9页，莫斯科条约的文本内容不足2页。

三是条约对武器系统的限定。第一阶段限制战略武器条约将美苏双方的运载工具限定为1710件，双方还可以适度增加，这是向上平衡，是以裁军之名，行扩军之实。第二阶段限制战略武器条约将双方的运载工具限定为2400件，规定两年后降低到2250件，削减得非常有限。第一阶段削减战略武器条约将部署的运载工具限定为1600件，核弹头限定为6000枚；莫斯科条约将双方部署的核弹头削减到1700至2200枚；正在谈判的新条约则计划将运载工具削减到500至1100件，部署的核弹头削减到1500至1675枚。

美俄(苏)在其核武库最高峰的时候，各自拥有3万枚核武器，其他有核国家的核武器数量在如此庞大的核武库面前几乎可以忽略不计。粗略看双方的裁军史，双方的核武器系统似乎呈现急剧裁减的趋势，但不能忽略的是，双方多数核裁军协议仅涉及用于战斗值班的核武器系统，而这不过是两国战略核武库的“冰山一角”。

同样不能忽略的是，目前美俄的核武库规模依然惊人。据估计，截至今年年初，俄罗斯部署了2790枚战略核弹头、2050枚非战略核弹头，另有8150枚核弹头处于储备或者等待拆解的状态，其核弹头总量约有13000枚。美国则部署了2200枚战略核弹头、500枚非战略核弹头，2500枚核弹头处于储备状态，另有4200枚等待拆解，其总量仍有9400枚。

美国总统奥巴马今年4月发表演讲，呼吁建立一个没有核武器的世界；而美俄首脑最近宣布达成核裁军的框架性文本时，表示要超越冷战。“无核”与“裁军”都具有鲜明的道义色彩、强大的话语优势，但从上述核裁军的“趣味数学”来看，要真正兑现“超越冷战”、“告别核武”还有相当长的路要走。



日众院外务委员长要求政府承认存在核密约

本报东京7月13日电 (记者于青)据共同社报道，日本众院外务委员长、自民党籍议员河野太郎13日下午在国会召开记者会，就日美间关于携带核武器入境的密约表示，如果政府今后在该委员会进行答辩时继续否认存在密约，委员会将立即停止审议。

前外务事务次官村田良平曾以实名向共同社等媒体证实存在密约，河野对其进行了询问调查后表示证言“可信度极高”。但由于预计众院将在下周被解散，河野认为本届国会期间政府难以就密约做出更正。

民间援助驶向朝鲜

开城工业园区未来发展如何，目前来看还很难说。韩国世宗研究院首席研究员李泰桓对记者表示，韩朝之间就开城工业园区的工作会谈，短时间内很难会取得成果。双方的意见差异太大，如果朝鲜只是单方面强调自己的立场，双方就很难达成一致。

虽然目前开城工业园区工作会谈没有取得进展，但韩朝近一段时间的举措都似乎显示了双方正在努力缓和紧张的气氛。6月19日的工作会谈中，朝鲜曾表示，为保障开城工业园区内企业的正常经营，朝方可以考虑解除自去年12月开始对开城工业园区采取的相关限制。韩国统一部7月3日则表示，韩国已经开始恢复向朝鲜运送人道主义援助物资，韩国政府近日批准了民间团体“民族互助运动”对朝援助物资的运送，并已于7月2日开始陆续运往朝鲜。

朝鲜批评韩国“不诚实”

本报平壤7月13日电 (记者周之然)从近期朝鲜媒体报道口径来看，朝鲜政府对李明博政府仍然持强硬批评态度，与以往相比并没有变化。至于开城工业园区朝方员工增加可能是朝鲜政府出于经济方面的考虑而作出的决策，但是其立场仍然没有出现变化。

7月13日，朝鲜《劳动新闻》5版主要内容仍然对韩进行批评。该版一篇评论称，李明博政府对朝实行错误的民族对抗政策是朝鲜政府无法容忍的。

据朝鲜中央通讯社报道，朝鲜中央特区开发指导总局发言人10日在平壤发表谈话，敦促韩国方面诚实对待有关开城工业园区运营的工作会谈，否则朝鲜将按照自己的决定处理这一问题。这位发言人说，韩方在会谈中采取了“不诚实的态度”，不仅提出与运营毫无关系的问题，而且全面否定基本问题的讨论。朝鲜一直在为维持园区而积极努力，但是在韩方无视这一诚意的情况下，朝鲜已经对能否通过协商解决园区运营问题“持怀疑态度”。

发言人敦促韩方不要再做违反民族意愿的事情，诚实地对待工作会谈。自今年4月21日起，韩朝政府围绕开城工业园区问题已进行了一次接触和三次工作会谈。但是，除10日对此发表谈话外，朝鲜媒体并没有对会谈相关情况进行其他评论。

专家认为，从局部看朝韩关系有缓和迹象



图为开城工业园区。

人民图片

体规划面积65.7平方公里，朝鲜提供给韩国70年的土地使用权，韩国则负责开发建设，并吸引企业入驻，该园区计划建成入驻企业2000家，总人口达45万人的大型工业园区。开城工业园区一期于2003年6月开工建设，2005年投入运营。

据统一部6月份公布的统计数据，入驻开城工业园区的韩国企业由去年4月的69家增加到今年4月份的104家，增幅约51%。但由于

受国际金融危机的影响，今年1至4月开城工业园区的出口总额却同比分别下降了56.1%，由去年的1627万美元降至今年的715万美元。

薪水租金仍未敲定

一段时期以来，韩朝围绕开城工业园区的争论一直没有停止。6月11日，朝鲜方面向韩方提出提高朝方

工薪水和土地租金的要求。韩方主张应在无条件释放3月底被朝方扣留的一名韩方员工的基础上，共同遵循稳定发展工业园区的“三大原则”。

对于朝鲜方面提出上调土地租金和员工薪水的条件，韩国官方和企业界都表示强烈反对。据韩国媒体透露，韩朝2004年已经就有关开城工业园区朝方员工薪金及土地租赁费用达成协议，朝方工人工资为每月57.5美元，园区一期330万平方米的50年土地租赁费用为1600万美元。而此次朝方要求将工人工资上调至300美元，土地租赁费用则提高到原协议额30多倍的5亿美元。

开城工业园区企业协会在朝方提出要求的第二天发表声明称，无法接受朝鲜单方面提出的上调土地租金和员工薪水的方案。

韩国统一部长官玄仁泽在6月15日表示，朝鲜应该遵守双方签订的相关协议，朝方提出的要求令韩国政府很难接受。

统一研究院研究员崔春钦对记者表示，朝鲜方面的要求无法让韩方接受，其要求不符合经济原理，如果韩国人入驻开城工业园区的企业负担过重，会有很多企业撤出，虽然韩国政府能给予入驻企业一定的补贴，但企业如果不能盈利，很难再将开城工业园区维持下去。

现在经济方面。对于以外向型经济为主导的韩国，朝鲜高素质、低工资的劳动力和韩国政府给予的税收等方面的优惠政策，无疑极具诱惑力。开城工业园区每年为朝鲜提供3352万美元的收入以及4万个就业岗位，一旦关停，也是一笔不小的经济损失。

今年5、6月，朝鲜员工数量持续增加是一个“小阳春”现象。一方面，是由于随着一些季节性产业的发展，入驻园区的韩国企业数量增加所致；另一方面，联合国安理会通过第1874号

决议以来，国际上制裁朝鲜的呼声渐高，维持开城工业园区对于朝鲜保持对外交往通道、打破孤立局面很有帮助。

朝鲜5月份提出园区土地使用费用和工人工资新的标准后，虽然朝韩的一次接触和三次会谈均不欢而散，但双方也没有采取什么进一步行动，从开城工业园区这个点上说，朝韩关系略有缓和。

(中共中央党校国际战略研究所教授 张琏瑰)

韩国统一部公布的统计数据显示——

开城工业园区朝方员工超过四万

国际视点

今年4月份以来，朝韩双方在开城已经进行了一次接触和三次工作会谈，至今没有任何成果。但近期的一些举措似乎显示了双方正在努力缓和气氛。

员工企业数量增加

本报首尔7月13日电 (记者莽九晨)根据韩国统一部13日公布的统计数据，朝鲜开城工业园区的朝方员工数量在今年5月份和6月份持续增加，入驻园区的韩国企业数也有所上升。但由于世界经济环境等因素的影响，园区企业出口额同比出现下降。

分析人士认为，在韩朝双方就开城工业园区问题谈判陷入僵局之际，朝方员工数量上升等利好迹象难掩双方在有关问题上的分歧。

韩国联合通讯社13日报道说，韩国统一部当天公布的统计数据显示，今年前4个月，开城工业园区朝方员工人数维持在3.8万人，5月份增至3.9万多人，6月末达到40255人。截至6月底，入驻开城工业园区的韩国企业由5月份的106家增至109家。

开城工业园区是韩朝首脑2000年签署《南北共同宣言》后双方进行的经济合作项目。该园区位于朝鲜一侧，总

点评

开城工业园区是金大中、卢武铉对朝鲜推行“阳光政策”的产物，在南北接触、交往的过程中发挥着不可替代的作用。从2006年半岛局势重新紧张以来，开城工业园区成为硕果仅存的一个项目。开城工业园区最大的价值体

不结盟运动外长会议开幕

本报埃及沙姆沙伊赫7月13日电 (记者李潇)第十五届不结盟运动外长会议13日在埃及红海沿岸城市沙姆沙伊赫开幕，来自118个成员国及观察员国的外长或代表出席了会议。

上届峰会主席国代表古巴外长布鲁诺及本届主席国代表埃及外长盖特分别在开幕式上发表讲话。

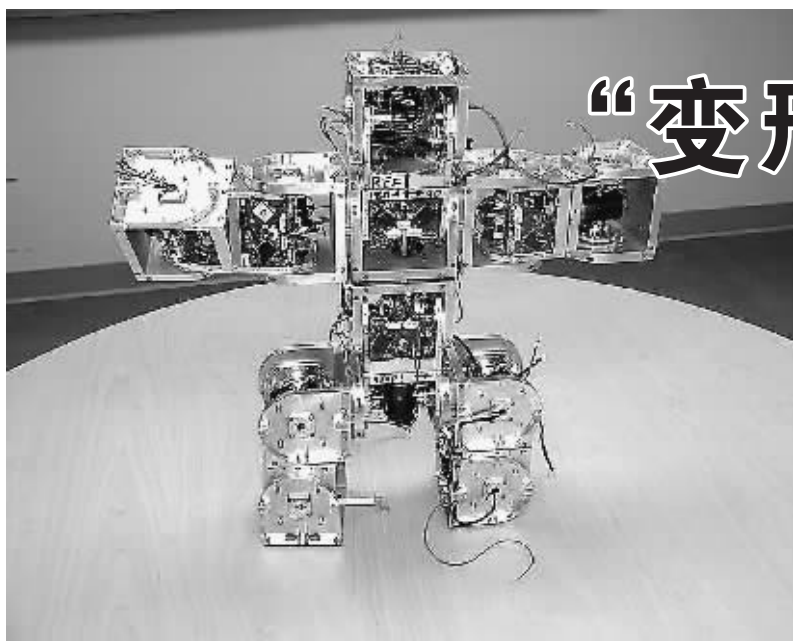
盖特表示，不结盟运动应继续加强与77国集团和中国的合作，以帮助发展中国家解决当前面临的各种经济与社会问题。

被扣伊朗外交官回国

本报伊斯兰堡7月13日电 (记者孟祥麟)5名被驻伊拉克美军扣押两年多的伊朗外交官12日乘飞机返回德黑兰，并在德黑兰机场受到热烈欢迎。本月9日，驻伊拉克美军释放了这5名伊朗外交官，并将他们移交给伊拉克总理办公室。

在菲遭绑架意大利人获释

本报雅加达7月13日电 (记者孙天仁)据菲律宾通讯社12日报道，年初被菲律宾阿布沙耶夫武装绑架的意大利籍红十字国际委员会工作人员欧金尼奥·瓦尼已获释。据悉，相关各方都没有向绑架匪付赎金。



“变形金刚”身手不凡

本报驻美国记者 管克江

里的海鸥给惊动了。这些海鸟“诧异”地围在这条大“毛虫”旁边无从下嘴。

接着，沈为民演示了由两个模块组成的机器人。这个机器人走路的姿势比较奇特，其中一个模块像喝醉了酒一样扭动着身子，翻滚前进。把这个机器人抓在手里，位于上端的模块会自动调整平衡。在一段相关演示录像里，一个四脚机器人爬着爬着就被科学家拧成了两截，过一会儿，这个两截的机器人又恢复了活力，各自“站”了起来用双足行走。

多形态机器人的研制1998年在南加大开始。2005年由该实验室发起，与美国几家著名公司和大学联合向美国宇航局推出了这样一个宏伟设想：一架飞机往沙漠中投下100块“积木”，然后，这些“积木”自动组合成一辆“探测车”，行驶到一座沙丘，到了顶部再变成一间“温室”，培养植物种子发芽成长。不过，由于经费不足，沈为民他们最后只完成了20个这样的模块，但设想中的功能已基本实现。虽然世界上还有不少实验室也陆续研制出了多形态机器人，但沈为民说，南加大的“超级机器人”还是有些与众不同。组成机器人的每个模块功能类似“干细胞”，实际上是一个个独立的机器人，装上各种工具，就拥有无穷的扩展能力。

“插上翅膀，安个引擎，它就能飞起来；装上摄像头，它就是千里眼。”沈为民说，“超级机器人”在地震救灾中更可以大显身手。给它安上红外线探测仪，它就能变形进而爬到废墟底下寻找生命。如果地震时有一两百个这样的机器人组成搜索部队，人员伤亡情况就能大大减轻。

南加大多形态机器人实验室获得了美国国防部、宇航局和自然科学基金会等多家机构的招标。美国最大的玩具公司美泰也曾来洽谈，希望与实验室合作生产变形机器人玩具。不过，“超级机器人”要像电影里的“变形金刚”一样，真正做到变形自如还面临很多难关。沈为民念念不忘他们为美国宇航局提出的宏伟设想。他说，“只要有充足的经费，这一设想还可以被推进得更远。我们对今后可能遇到的技术障碍和解决方案已经有所思考。有朝一日，你会在太空中见到它。”

(本报洛杉矶7月13日电)

第一现场