



中国古代科技何止『四大发明』

中科院发布88项古代重大科技成果

本报北京7月14日电(记者吴月辉)7月14日,中国科学院在北京召开新闻发布会,正式发布88项中国古代重大科技发明创造研究成果。今年6月,该成果已形成《中国古代重要科技发明创造》一书及配套挂图,并正式出版。

这项成果很可能颠覆古代中国给世界贡献的科技发明只有“四大发明”这一传统认识。2013年8月,中科院自然科学史研究所成立“中国古代重要科技发明创造”研究组,历经近3年时间,组织百余名国内外专家进行考证与比较研究,最终推选出古代科学发现与创造、技术发明、工程成就共88项。

这88项科技发明大致分为科学发现与创造、技术发明、工程成就三类。科学发现与创造类包括干支、十进制位制与算筹记数、小孔成像、经络学说、勾股容圆、天象记录、潮汐表、线性方程组及解法等;技术发明类包括水稻栽培、含酒精饮品的酿造、养蚕、温室栽培、青铜弩机、马镫、地动仪、火箭、人痘接种术等;工程成就类包括曾侯乙编钟、都江堰、长城、安济桥、应县木塔等。

中科院自然科学史研究所所长张柏春介绍,这些发明创造的遴选标准,一是突出原创性;二是反映古代科技发展的先进水平;三是对世界文明有重要影响。“我们评估某项发明的原创性,要有可靠的考古或文献证据,能证明它是迄今所知世界上最早的,或者属于最早之一且独具特色。为慎重起见,我们未推荐那些因史料不足而不易判断其科技内涵或原创性的发明。如三国时期的木牛流马就暂未列入。”张柏春说。

【科学发现与创造】

1.干支 2.阴阳合历 3.圭表 4.十进制位制与算筹记数 5.小孔成像 6.杂种优势利用 7.盈不足术 8.二十四节气 9.经络学说 10.四诊法 11.马王堆地图 12.勾股容圆 13.线性方程组及解法 14.本草学 15.天象记录 16.方剂学 17.制图六体 18.律管管口校正 19.敦煌星图 20.潮汐表 21.中国珠算 22.增乘开方法 23.垛积术 24.天元术 25.一次同余方程组解法 26.法医学体系 27.四元术 28.十二等程律 29.《本草纲目》分类体系 30.系统的岩溶地貌考察

【技术发明】

31.水稻栽培 32.猪的驯化 33.含酒精饮品的酿造 34.髹漆 35.粟的栽培 36.琢玉 37.养蚕 38.缂丝 39.大豆栽培 40.块范法 41.竹子的栽培与综合利用 42.茶树栽培 43.柑橘栽培 44.以生铁为本的钢铁冶炼技术 45.分枝栽培(壅作法) 46.青铜弩机 47.叠铸法 48.多熟种植 49.针灸 50.造纸术 51.胸带式系驾法 52.温室栽培 53.提花机 54.指南车 55.水碓 56.新莽铜卡尺 57.扇车 58.地动仪 59.翻车(龙骨车) 60.水排 61.瓷器 62.马镫 63.雕版印刷术 64.转轴舵 65.水密舱壁 66.火药 67.罗盘(指南针) 68.顿钻(井盐深钻及汲制技艺) 69.活字印刷术 70.水运仪象台 71.双作用活塞式风箱 72.大风车 73.火箭 74.火铳 75.人痘接种术

【工程成就】

76.曾侯乙编钟 77.都江堰 78.长城 79.灵渠 80.秦陵铜车马 81.安济桥 82.大运河 83.布达拉宫 84.苏州园林 85.沧州铁狮 86.应县木塔 87.紫禁城 88.郑和航海

(据《中国古代重要科技发明创造》)

李克强会见蒙古国总统 同日会见国家大呼拉尔主席



当地时间七月十四日上午,国务院总理李克强在乌兰巴托国家宫会见蒙古国总统额勒贝格道尔吉。

本报乌兰巴托7月14日电(记者吕鸿、杨涛)国务院总理李克强当地时间14日上午在乌兰巴托国家宫会见蒙古国总统额勒贝格道尔吉。

李克强首先转达了中国国家主席习近平对额勒贝格道尔吉总统的亲切问候。李克强指出,今年适逢亚欧首脑会议20周年。亚欧大陆是全球最大的大陆,亚欧国家经济总量占世界一半,其稳定和发展对世界和平与繁荣至关重要。发展是和平与稳定的基石。当前一些地区的难民、恐怖主义蔓延等国际性

事件的影响横贯亚欧大陆。中方愿同蒙方及各方一道,在本届亚欧会议上突出和平、友好、合作,为加强亚欧合作、应对共同挑战、维护和平稳定、促进共同发展贡献力量。

又电 国务院总理李克强当地时间14日上午在乌兰巴托国家宫会见蒙古国国家大呼拉尔主席恩赫包勒德。

李克强指出,欢迎蒙新一届国家大呼拉尔同中国全国人民代表大会继续保持定期交流。两国政党也可以加强治国理政交流。

李克强会见多国政要

本报乌兰巴托7月14日电(记者吕鸿、杨涛)国务院总理李克强当地时间14日下午在乌兰巴托下榻饭店会见越南总理阮春福。

在谈及南海问题时,李克强指出,关于所谓菲律宾南海仲裁案,中方不承认、不接受的立场是明确的。希望越方从中越关系大局出发,珍惜两国关系来之不易的发展势头,共同维护好南海地区的和平稳定。

又电 国务院总理李克强14日下午在乌兰巴托下榻饭店会见拉脱维亚

总统韦约尼斯。

李克强指出,中方支持拉脱维亚年内主办第五次中国—中东欧国家领导人会晤,愿同拉方及各方一道,推动“16+1合作”不断走深走实,行稳致远。

又电 国务院总理李克强当地时间14日下午在乌兰巴托下榻饭店会见老挝总理通伦。

李克强阐述了中方关于菲律宾南海仲裁案的原则立场。通伦表示老方支持中方立场,愿与中方一道努力,共同维护南海地区和平稳定。

据新华社北京7月14日电(记者靳若城)外交部14日例行记者会上,有记者问,昨天联合国官方微博声明,常设仲裁法院与联合国没有任何关系,国际法院

同时发表声明指出,国际法院作为完全不同的另一机构,自始至终未曾参与所谓的南海仲裁案。此前,联合国秘书长发言人也表示对南海仲裁案法律和实体问题不持立场。中方是否认为联合国机构的这些公开权威表态对中方是有利的?

外交部发言人答记者问 联合国声明再次说明:南海仲裁完全无效

外交部发言人陆慷说,我们注意到联合国有关机构发表的上述声明。这再次说明,南海仲裁案临时仲裁庭根本不是“国际法庭”,它的组成和运作根本不具合法性和代表性,它作出的所谓裁决也根本不具权威性和公信力,是完全无效和没有拘束力的。看来这也

说明了为什么这个非法的仲裁结果出来以后,只有三四个国家一厢情愿地宣称这个结果“有法律约束力”。

陆慷说,这两天《华尔街日报》、法新社等一些媒体在相关报道中也

曾把这个菲律宾前政府单方面请求成立的仲裁庭称作“联合国仲裁庭”,“我希望这只是因为有关媒体没搞清楚情况疏忽了”。他表示,现在联合国有关机构已公开声明这个仲裁与联合国无关了,希望媒体也好,个别国家的有关人士也好,以后不要再疏忽了。

李克强电贺英国新任首相就任

新华社北京7月14日电 国务院总理李克强13日向英国新任首相特雷莎·梅致贺电。

李克强在贺电中指出,近年来中英关系保持良好发展势头,两国高层互访频繁,务实合作稳步推进,人文交流日益密切。中方赞赏英国政府推进对华合作“敢为人先”的进取精神,愿同英方一道努力,让中英关系的发展更加全面深入,更好造福两国人民。

李克强表示,中方欢迎特雷莎·梅首相于今年9月来华出席二十国集团杭州峰会,愿在双方方便时举行新一轮中英总理年度会晤,共同规划两国关系与合作发展大计。

菲律宾面前只有谈判一条路

■ 沈丁立



由菲律宾阿基诺三世政府单方面发起的南海仲裁案,日前作出所谓最终裁决。这场由菲律宾滥诉、相关仲裁庭滥审、个别国家打着国际法旗号破坏国际法制的滥剧,没有任何国际正当性和法律有效性,对中国不起任何作用。

中国作为南海最主要的利益相关方之一,将坚定不移地维护自身在这一地区合法的权益。中国作为南海和平与稳定的坚定维护者,决不允许任何闹事滋事的破坏势力在这里兴风作浪。

中菲南海有关争议的核心,是由菲律宾非法侵占中国南沙群岛部分岛礁而产生的领土问题。此外,随着国际海洋法制度的发展,中菲在南海部分海域还出现了海洋划界争议。

有了争议就需解决。中国一贯致力于在相互尊重主权和领土完整、互不侵犯、互不干涉内政、平等互利、和平共处五项原则基础上与各国发展友好关系。和平解决争端的手段,包括协商、谈判、调解等等,其最基本的方式就是友好协商、对等谈判。

对于中菲之间存在的争议,两国间本来就在谈判对话。实际上,中国在解决南

海问题上的“搁置争议,共同开发”倡议,首先是对菲律宾提出的。20世纪80年代以来,中国就通过谈判管控和解决中菲南海有关争议提出一系列主张和倡议。

中国与东盟10国在2002年签署《南海各方行为宣言》,各方在《宣言》中郑重承诺:“根据公认的国际法原则,包括1982年《联合国海洋法公约》,由直接有关的主权国家通过友好磋商和谈判,以和平方式解决它们的领土和管辖权争议,而不诉诸武力或以武力相威胁。”此后,中菲通过一系列双边文件确认各自在《宣言》中作出的郑重承诺。其后,中菲双方还多次重申通过谈判解决有关争议,并多次强调有关谈判应由直接有关的主权国家开展。

然而,菲律宾阿基诺三世政府摒弃《宣言》,擅离谈判桌,到国际仲裁庭去找外援,以为通过滥诉就可以排斥中国的权益,他想着有点简单。

中国的态度十分明确,对于滥诉滥审和滥宣判,中国不接受,不承认。那些所谓“国际仲裁必须接受”的论调,在中国没有市场。持这种论调的人,想让中国低头,但他们打错了算盘,他们现在做不到,将来也做不到。菲律宾或其他任何国家,试图以仲裁方式解决中菲南海争端,完全是徒劳无益。对此,菲律宾新政府应该也已有认识,新任

总统杜特尔特已释放出愿意回到谈判桌前的意愿。

菲方新政府在南海争议上的立场,迄今还算理智。上届政府的滥诉,要由新政府来收场,虽不无挑战,却并非不可克服。我国政府日前发表《中国坚持通过谈判解决中国与菲律宾在南海的有关争议》白皮书,仍强调“坚持谈判”,这扇大门依然敞开。

中国对通过谈判解决争议的诚意和不懈努力是有目共睹的。不言而喻,谈判是国家意志的直接体现。只有当事方通过平等谈判达成协议,有关争议才能获得根本长久解决,有关协议才能得到全面有效贯彻实施。

谈判不是欺诈,更非欺凌,而是友好协商,平等互惠。我们希望菲方识时务,谋大局。识时务,就是只有谈判一条路;谋大局,就是中菲合作共赢亚洲共赢新篇。人们期待,在仲裁闹剧收场之后,马尼拉能够回归具有建设性的谈判大道。

(作者为复旦大学国际问题研究院副院长、教授)



本栏目主持人: 陈振凯



日前,江西鄱阳湖都昌东凤联圩内湖子坝决口近4米,陆军第1集团军某旅组织官兵紧急赴现场抢险。

777万人次投入抗洪抢险

本报北京7月14日电(记者潘旭涛)据国家防总、水利部消息,截至7月13日,全国已有28省(区、市)1508县遭受洪涝灾害,受灾人口6074.67万人,因灾死亡237人,失踪93人,倒塌房屋14.72万间,直接经济损失约1469.80亿元,其中水利设施直

接经济损失271.37亿元。

据初步统计,截至7月13日,长江中下游湖北、湖南、江西、安徽、江苏等五省堤防巡查防守和抢险共投入62.2万人(含部队3.08万人),6月30日以来已累计投入抗洪抢险777万人次。