

“加速”40年

记世界最大实验室的三代中国人

新华社专稿 美国股票市场近一个月来持续疲软，财政部长史蒂文·姆努钦23日给全美六大银行掌门人打电话，确认银行业运营稳定，不会重现10年前的金融危机。

怕美股暴跌 美财长急电六大银行

进入12月以来，投资者忧虑美国经济放缓等因素，导致股市价格指数大幅下跌。截至21日，标准普尔500指数跌幅将近12.5%，趋近1929年至1933年“大萧条”时期以来最大跌幅纪录；纳斯达克综合指数同期下滑13.6%，与8月底所创历史新高纪录相比跌幅近22%。

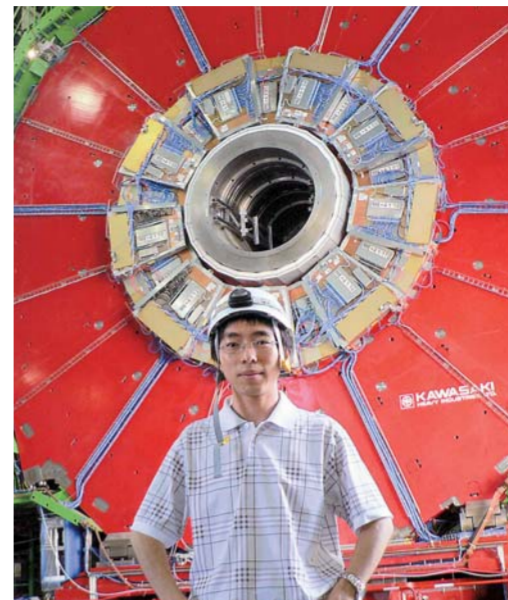
投资级企业债券市场的主要指数同样下跌，接近创造2008年金融危机爆发以来“最差年度表现”。低信用等级企业债市场12月“零交易”，上一次发生同样情况在2008年11月。

姆努钦因而着急。临近亚洲国家股票市场24日开盘时间，他借助社交媒体“推特”发布消息：“我今天与美国最大六家银行的首席执行官通了个人电话。”

财政部当天声明，姆努钦询问的是美国银行、花旗银行、高盛公司、摩根大通银行、摩根士丹利投资银行和富国银行。“各位首席执行官确认自家银行流动资金充裕，足以应对贷款需求。”这些银行“在结算或利润方面没有遭遇麻烦，金融市场运行正常”。

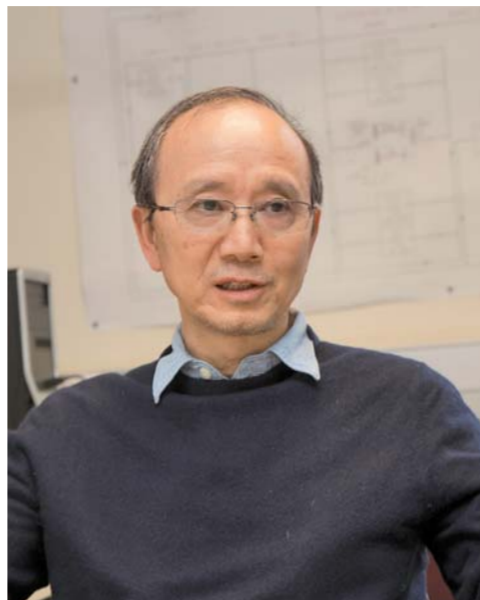
财政部说，姆努钦准备24日召集由总统直接领导的金融市场工作组开会。工作组成员包括联邦储备委员会、证券交易委员会等联邦金融管理机构领导层官员，获称“防暴跌小组”，上一次开会是在2009年。

现任共和党籍总统唐纳德·特朗普有意解除美联储主席杰罗姆·鲍威尔职务的传言引发华尔街关切。特朗普先前批评美联储调高利率、可能继续拖累经济增长。姆努钦22日特地“澄清”：特朗普告诉他，“从来没有暗示想炒掉”鲍威尔。



▲这是在瑞士日内瓦的欧洲核子研究中心拍摄的中科院高能物理研究所80后副研究员钱森的资料照片。

新华社发



▲这是2018年2月22日，中科院院士赵政国在瑞士日内瓦的欧洲核子研究中心接受采访的资料照片。

新华社记者徐金泉摄



▲这是1978年6月16日，中国“两弹元勋”之一、著名核物理学家钱三强(左)在瑞士日内瓦的欧洲核子研究中心参观地下环形隧道的资料照片。

新华社发

厚积薄发：从“做小事”到“干大事”

历史的峰回路转中，总有一些东西一脉相承。危机意识、竞争意识，深入欧洲核子中心工作的所有中国科研人员的骨髓。

他们刻苦好学、不舍昼夜。初来乍到，做不了大实验、搞不了深研究，谁会把任务分给从没碰过仪器、外语不够好的中国人呢？现在中国科学技术大学工作的中科院院士赵政国回忆。

“我们不怕‘小’，哪怕你给我一个‘螺丝钉’大小的项目，我也把它做好。”刘振安说。

“一开始完全是跟人家学习，后来开始做项目，再小也要拿下来、独立做，一点一点积累经验，得到认可，再接手大一点的项目。”

时光荏苒。50后、60后鬓霜渐染，70后、80后继续开来。

“书本知识大家都差不多，但一开始我们还是有点不自信，因为许多东西是你没见过的。”在中科院高能物理研究所工作的80后副研究员钱森说。他2005年被派到欧洲核子中心，参与大型强子对撞机四大探测器之一的CMS探测器的安装与检测。

与前辈们一样，不服输的精神在年轻人血液里流淌。“尽管是以学生的身份去，但有时候一些小实验项目，自主权完全给我们。我们必须学习自我管理。”钱森说。

从小事做起，一批批中国人夯实了科研的基

础，也赢得了外方的认可。

“2000年左右，核子中心探测器的设计我们是没法参加的，因为人家都设计好了，我们只是参与探测器的建造和性能测试。”钱森说，“现在，我们已经可以参加设计，而且可以提方案来设计建造中国自己的大型加速器和探测器。”

高能物理研究者把他们的工作比作“打碎鸡蛋”——要研究物质的起源，就要搞清楚粒子的内部是什么，就好像一个孩子要把鸡蛋打碎，才知道里面是什么，而打碎粒子，需要高能量、高速度的粒子对撞。

学有所好，学有所成，学有所用。

回到中国后，老一代科研人员成就斐然。赵政国团队将对粒子研究有重要意义的R值的测量精度提高了2至3倍；2008年，CMS实验的触发系统采用了刘振安团队负责设计和制造的设备，中国人从“组装工”变成了“设计师”。

年青一代也逐渐发力。80后高能所研究员陈明水参与寻找“上帝粒子”，得出更有说服力的结果。2017年，他在几千人中脱颖而出，获得CMS国际合作组“年轻研究者奖”。

“早期跟着人家做小事情，通过学习，我们已逐步过渡到做大事情！”刘振安说。

不负芳华：中国科研正青春

40年对一个人很长，但对于奋发向上的

新华社北京12月24日电 1978年6月16日，瑞士日内瓦，欧洲核子研究中心。寻常的一天，来了一位不寻常的访客——中国“两弹元勋”之一、著名核物理学家钱三强。

幽长的地下环形隧道内，粒子加速飞奔，“撞”出宇宙起源的奥秘。巨型加速器前，钱三强驻足凝思。

那一天点燃的“星星之火”，在之后的40年里，在一代代中国访问学者手中薪火相传，中国的高能物理研究也在开放的大道上“加速”奔向未来。

从零到一：一场“加速”运动

方圆几十公里的园区，横跨法国和瑞士两国的地下隧道，从未见过的巨型机器，五湖四海的外国人，发人深省的哲学格言……

中国科学院高能物理所研究员刘振安40年前没想过，作为一个农家子弟，他有一天会走进欧洲核子中心，“仿佛踏上了另一个星球”。

个人命运转折的一大步，源自中国科研前进的一大步。

“必须承认自己落后……老老实实地、虚心地向一切先进的科学技术。”1977年，邓小平会见来访的欧洲核子中心主任阿达姆斯时说。

中国经济不发达，为何看重投入大、收效慢的基础研究？对阿达姆斯的问题，邓小平的回答简短而坚定：“这是从长远发展的利益着眼，得看高一点，看远一点，不能只看到眼前。”

这番问答促成了一年多钱三强率团访欧，与阿达姆斯探讨未来合作，打开了40年合作的大门。

“当时中国一直没有大型高能粒子物理实验设施，世界最主要的粒子物理中心一个在美国芝加哥附近，一个在欧洲日内瓦附近。”与欧洲核子中心打了30年交道的北京大学教授钱思进回忆。“我父亲和科学院代表团当天的访问达成了几个协议，中方可以派理论家小组和加速器专家访问，还建立了一套机制，开始系统地交流。土木工程、理论物理、材料等领域专家此后分期而至。”

作为恢复高考后最早一批大学生，刘振安等人的命运因为改革开放、因为“科学的春天”，也因为钱三强和科学院代表团的这次访问，与8000公里外的欧洲核子中心结缘。

生活上的艰苦尚能克服，科研上的差距才最让他们在意。“因为双方科研水平差距太大，外方根本不让、我们自身也没有足够实力去接触别人的核心技术，只能放低姿态向人学习。”

在欧洲，一批批中国学者纷至沓来；在中国，一批批科研人才学成回国，高能物理实验装置从无到有。

从小到大、由弱到强，中国高能物理就这样开始“加速”。



晶弘魔法冰箱

鲜嫩两星期*

轻松一刀切*



*注：“鲜嫩两星期”依据为中国家用电器检测所出具的检测报告，报告编号WCB-18-30258。
*注：“轻松一刀切”依据为安徽省产品质量监督检验研究院出具的检测报告，报告编号2018DZ0601和(2018)皖检DZ字 第01716号。