

【基础科研】回答王贻芳所长

2016-09-05 10:01:00

原文网址：<http://blog.udn.com/MengyuanWang/108908807>

当SSC在美国国会经历评审的时候，刚好是我博士毕业，到德州加入了Weinberg的研究团队。Weinberg是SSC背后的最重要推手，在那段时间为SSC到处奔走。在每周组里开会，也必然会把最新发展和大家分享，所以我对SSC预算被裁的来龙去脉有真正的内线消息，比起王所长所依据的那些书应该还要准确些。SSC原本的预算在1987年是44亿美元，到1993年被裁的时候，总进度不到20%，隧道挖了不到1/3，但是预算已经涨到120亿美元。国会决定放弃已投入的20亿美元资金之后，Weinberg在组里会议总结教训的时候，很后悔一开始把预算数字压得低过头了：若是早把实际上接近200亿美元（1993年币值，相当于330亿2016年美元，超支比率约为450%）的真正费用分发到各个工业州的转包商去，德州议员就不会在国会孤立无援。

SSC被裁之后，LHC仍然继承了高能物理低估预算的传统，不过在程度上汲取SSC的教训而轻了些。在1998年开建时预算是26亿美元，到2008年完工实际花费了90亿美元（相当于101亿2016年美元币值），超支比率只有346%，这就是王所长所说的“虽有超支，但并不是太多”。当然LHC比SSC便宜，并不止是因为它的能阶低一些，更重要的是因为它沿用了CERN既有的现成隧道和基础设施，包括水、电、路和建筑。在SSC的预算里，这些项目占大约一半，所以如果LHC必须从头建起，总花费应该在200亿2016年美元左右。建成之后，LHC的运作花费大约是每年12亿美元，至今八年，总共又花了将近100亿美元。

王所长计划建造的CEPC和SPPC，总预算是1400亿人民币，假设这是今年的币值，依当前的汇率等同210亿美元，基本上和LHC的总价一样。但是SPPC的尺寸比LHC大四倍，能阶高七倍多，照理应该贵四到七倍之间。所以在逻辑上这两个可能：第一是王所长能保证在未来30多年的建设期间，有一连串举世独创的突破，不但打破全球对撞机价钱随时间上升快于通货膨胀的传统，而且反其道而行，能压低造价四倍以上。第二是高能物理界造对撞机的传统依然健在，包括低估预算四倍左右。

不论实际预算是多少，一个超千亿人民币级的计划必然会挤压其他基础科学方面的投资，这不但不是常识，而且和中国的基础科学总预算是否增长是两回事。王所长说因为总预算要增加，所以其他科目不会受挤压，只是纯粹玩弄语法；如果没有这个计划，总预算的增长就可以真正提升许许多多对国家社会有立即直接贡献的研究。正如王所长自己提到的，中国的基础科研资金比先进国家少了三倍，如果给凝态物理、量子纠缠、天文物理、声学、光学、生物物理、混沌理论、化学物理、宇宙学、低温物理、结晶学、流体力学、高压物理、核子物理和非对撞机的高能物理（基础科学还包括化学、生物、数学等等大类，受篇幅所限，这里只列出部分物理领域）的资金因为新对撞机而停滞不前，不正是王所长宣称不愿见到的吗？

王所长反驳杨先生的第四点理由时，辩说建CEPC的理由不是要找超对称粒子，而是要研究Higgs；这又是玩弄语法的例子。CEPC的能阶与LHC相当，LHC找不到超对称粒子，那么CEPC当然也找不到。懂高能物理的读者都知道杨先生指的是SPPC；所以王所长真正应该回答的问题是SPPC的科学目标是什么？至于CEPC要花400亿人民币（相当于60亿美元，假设没有被低估）来研究Higgs，这对懂高能物理的读者同样是很奇怪的，因为不但LHC这个质子对撞机已经在研究Higgs了，日本也即将建造ILC（国际线性对撞机）来做同样的研究，它的性能和CEPC完全相当，

同样是电子对撞机，只不过因为是线性的，所以不但价钱应该低些（最早预算是50亿美元，后来有段时间说是67亿美元，最近的新闻似乎已经涨到100亿美元。线性对撞机和环状对撞机相比，在同等能阶的条件下，尺寸和价钱都应该是一半左右，例如ILC总长就是50公里左右，约当CEPC的一半。这个比较更突显了CEPC预算的奇特之处），运作费用也远低于CEPC这样的环形对撞机（因为它没有同步辐射，所以用电省了很多倍），而且会比CEPC早好几年运行，CEPC的任何发现，都必然会早已被ILC发表过了，因此CEPC的科学价值绝对是零，那么它在逻辑上唯一可能的作用，就是作为一个开门的楔子，以便有藉口先投入预算来挖掘隧道，使国家考虑是否升级至SPPC时，已经有沉没成本。王所长对SPPC的科学目标语焉不详，实在也直接影响到CEPC的全部合理性。

杨先生说高能物理对人类未来不会有好处，王所长举了很多个以往的例子。姑且不论过去不一定能精确预测未来，很不幸的，这些例子都与王所长想做的新对撞机没有关联，例如同步辐射，这是1945年开发出新的Synchrotron后发现的副作用，但是CEPC和SPPC并不是新设计，只不过是既有的环形对撞机的放大版本，怎么可能偶然发现新的作用呢？又如放射治疗所用的高能粒子，也是在1940年代或之前就发现了，如果王所长想用70年前的历史来预测未来30年的科学发展，是不是应该先解答为什么过去70年在对撞机上投资一直成指数曲线增加，却没有更多的类似贡献呢？（其实这是因为粒子的能阶越高，就越不稳定。高能物理到1950年代之后，能阶已经高到新粒子必然极不稳定，还没有飞出一个原子的直径就已经衰变了，那当然不可能有什么实际用处。这个道理王所长应该也懂才对啊。）至于WWW，那是一个CERN的职员发明的，但是和高能物理却没有关系；就好像爱因斯坦写下相对论的时候，是专利局的雇员，但是我们不能把相对论算成专利法的好处之一，不是吗？

其实我们不须要考虑这么多细节，也可以很快地估计新对撞机对经济和社会的可能贡献。这是因为它们只是既有环形对撞机的放大版，完全可以比照LHC的例子：在花费了300亿美元和6000多名博士级以上的研究人员20年的精力之后，LHC给人类社会带来了什么附加好处吗？完全没有。LHC最重要的技术是超导磁铁，但是欧洲因此而在磁浮列车上有了突破吗？完全没有，最新一代的磁浮技术是日本推出的，只花了不到LHC一半的时间和少于5%的预算。理工科出身的人都应该明白这个道理：现代科技已经极度专精，同样是超导磁铁，用在对撞机和用在磁浮列车上的就不完全一样，而真正困难的研究，就在于这些不一样的地方。王所长列举的一些技术，全都是对撞机专用的，若要转移到实体工业上，所需的研究等从头开始，实在远不如把那几千亿人民币直接投入有实际需要的方向。

杨先生说高能所的成就不高，王所长不同意；这是中国物理界内部的人事问题，我不知详情，就暂不作评，这里只谈谈我对中国高能物理未来发展的一些评论和建议。首先，当年欧美会花大钱建Tevatron、SSC和LHC，并不只是为了找标准模型中最后的几个粒子（即t-quark和Higgs），更重要的是为了找超越标准模型的粒子。Higgs的质量是125GeV，其实是出奇的轻，这叫做Hierarchy Problem，它背后的机制是过去40年高能物理研究的绝对焦点。很多物理学家认为这个机制包括了质量和Higgs差不多的粒子（这个观念叫做Naturalness，超对称是最流行的理论），所以SSC和LHC都被针对性地设计来找这些粒子。上个月LHC正式宣布什么都没找到，那么超对称固然是错的，Naturalness也一样错了，而且是错到1/100的精度。现在我们对Hierarchy Problem的机制一无所知，Naturalness有可能一直错到1/10000000000000000。王所长的SPPC只比LHC的能阶高7倍，所以基本上是拿几千亿来赌Naturalness只错到1/700，这显然是胜算很小的赌博，就算赌赢了，也对国家社会完全没有贡献，顶多得到一个诺贝尔奖的虚名。

其实事先预测Naturalness会出错的论文是有的（我指的是真正逻辑自洽而且简洁的理论，不是超对称利用几百个自由度撑出来的硬拗；我所记得的，一般预测Naturalness错到1/10000000000000000，还没有预测只错到1/700的，所以王所长要拿几千亿民脂民膏来为自己豪赌个诺贝尔奖，是完全没有理论依据的），但是高能物理的主流对他们一向嗤之以鼻，很多期刊

连审都不审。这是因为高能物理界一直和现在的王所长一样，在全力劝说政府投资到昂贵的对撞机上，如果走漏了风声，让评审者知道有可能什么都找不到，就可能拿不到钱。还好高能物理理论在30年前就是第一个建立了论文预印本（Preprint）的互联网档案库的学科，所以回头挖坟并不难。中国高能理论着重在现象学和QCD上，两者都是不错的研究题材，但是如果有余裕，可以考虑是否组织起来，有系统地去找出这些预测正确的论文，然后择优深入研究。

既然大自然已经选择了要打破Naturalness，高能实验面临了一个大沙漠，环形对撞机的投资与报酬完全不成比例，实在应该另谋着力点，我建议专注在中微子上。中微子实验的耗费远低于对撞机，而实验成果是有理论保证的。除了大亚湾这类中微子振荡实验之外，至今还没有专注于洪荒中微子（Primordial Neutrino，即宇宙诞生之初产生的中微子）的研究。只不过这类研究需要的不是大笔公家资金（费用应该在一亿之下），而是研究者的巧思，必须能从头设计，因此很值得有志的实验者探求。

最后谈谈王所长所举的附加好处中，唯一有新实用意义的例子，也就是自由电子激光。正如环形对撞机缩减尺寸和能级之后，可以用来做同步辐射光源，线性对撞机缩减尺寸和能级之后，就成为自由电子激光。不过同步辐射是老技术，中国早就有了，台湾和上海在过去两年先后启用了相当先进的同步辐射光源，而线性对撞机和自由电子激光，却是中国欠缺的经验和技术，偏偏它是目前最佳的硬X光源（亦即波长很短的X光，同步辐射是软X光），脉宽极短、解析度极高，不止可以看见个别原子，甚至可以看见个别电子从一个原子跳到另一个原子的过程，是研究化学反应的最先进工具，在军事上也有发展成太空武器的潜力。正因如此，美国虽然不愿意自己掏钱来建ILC，也不肯转移技术给中国，最后硬是把日本拉出来买单。王所长如果还在乎国家的整体利益，就应该组织高能所全力攻关这项被美国封锁的技术，那么只需远不到10亿美元（不需要达到ILC的能级和尺寸，只要足够当光源就行了），就可以帮助许多中国的化学家角逐未来的诺贝尔奖，比起SPPC那个打水漂的计划，要强多了。

【后注一】有读者指出ILC的价钱已经不再只是50亿美元。看来高能物理界严重低估预算的传统依然健在，而且依往例应该在建成前还会再涨一倍。

【后注二】中国地铁建设费用大约是每公里8.5亿人民币。CEPC所需的隧道更深，规格更高，但是100公里却只做了400亿的预算，还包括了昂贵的真空设备、超导磁铁和粒子探测器，这又是一件奇特之处。

124 条留言

宜酒2012

2016-09-05 00:00:00

我大致看了一下，支持建的网友远多于支持不建的，很多底层男人非常反感杨老娶年轻女人，故而坚决反对他的一切主张。只能说，好在中国的重大决策不靠民调

“

单身成年人两情相爱，关他人何事？

我写这些文章，不是为大众读者，而是给其他科学的主管看的，否则他们被高能所论斤卖了还称兄道弟。

Leemon

2016-09-05 00:00:00

王先生的回复有理有节，酣畅淋漓，希望观察着网和知识分子可以转载，让更多专业人士参与并讨论。

“

是应《观察者网》的要稿而写的。

世界对白

2016-09-05 00:00:00

《知识分子》晚上转载的一篇文章：“1988年10月24日，邓小平参观北京正负电子对撞机时说：“说起我们这个正负电子对撞机，我先讲一个故事。有一位欧洲朋友，是位科学家，向我提了一个问题：你们目前经济并不发达，为什么要搞这个东西？我就回答他，这是从长远发展的利益着眼，不能只看到眼前。”

“七下八上”的中国高能加速器建设 这两天，关于中国当前是否应该建造大型对撞机一事，传得沸沸扬扬。菲尔兹奖、克拉福德奖与沃尔夫数学奖得主丘成桐先生，诺贝尔奖得主杨振宁先生以及现任中国科学院高能物理研究所所长王贻芳院士分别发表文章，表示了不同的看法。

高能加速器是高能物理研究的特大型基础设备，探讨高能加速器在中国的建造过程也许对于当今高能加速器的建造具有一定的借鉴意义。

本文为中国科学技术大学两位老师于十年前所写，通过考察新中国高能加速器的研制历史，分析了我国的科技水平、政治和经济因素以及国际环境对这项工作的影响，并对其取得的成果进行了简单评价。

mp.weixin.qq.com/s

“

价钱差了千倍，做的是保证有结果的真物理，又可以引进同步辐射的技术，和新对撞机相比，完全不对头。

goldshore

2016-09-05 00:00:00

正文最后：王所长如果还在乎国家的整体利益，就应该.....

要是王所长被收买或碍于面子不好改变想法，就麻烦了。作为高能所长，除了劝说，该给他个台阶下，您说到的自由电子激光的事情比较好，有发展成太空武器的潜力啊。

“

丘的文章是满篇空话，王贻芳的文章却是满篇假话，我必须逐条反驳，累得多了。

这人连杨老先生出面都还敢假话连篇，不会悔改的。我写这篇稿，是给其他学科的主管看的。

caspase

2016-09-05 00:00:00

王贻芳的文章很有中国科研界假大空的特征。即把很多不相关的现象和自己的研究课题生拉硬拽联系起来，一般内行人才看得出门道，可是他这篇连这个水平都没达到，有一定科学素质的外行都看得出来，作假都做得有失水准。他长篇大论，谎话连篇，反而给了先生很大很多的破绽。一般高手过招，都要凝神屏息才出招，杨老先生出面后他明显慌不择路，就像鸠摩智听到扫地僧说出他武功的真相后的反应一模一样，我看已败了。

“

希望科学界的人都能看得出来。

我还没有到绝顶高手的地步（拿杨先生和扫地僧相比，倒是蛮有意思的），祇不过他实在太不济。看来他当上高能所长，的确是运气成分很大，偏偏又没有自知之明，贪得无厌、不知藏拙，这次真正该当受个教训。

是的，“知识分子”有我的授权。

莫非您跟那边有联络？他能拿到正反两方关键人物的独家，加上主编的背景，有无考虑在那边刊发？

另外，您现在有新名头啦“知名评论家王孟源”，请原谅偶一生放荡不羁笑点低！O(n_n)O哈哈~亲！您造嘛，这可是中国内地仅有的两家通讯社之一中国新闻社下属的中新网给您的称谓！昨日连发两篇文章谈这次事件，都有提到您。

中国现在是否该建造超大对撞机？论战反映科技进步
www.chinanews.com/gn/2016/09-05/7994801.shtml

杨振宁VS丘成桐：中国要不要造巨型对撞机
www.chinanews.com/.../7994531.shtml

“

他们不知如何拿到我的电子邮件信箱地址，我还以为是你给的。

《观察者网》先开口，如果愿意用我的稿，就给他们个独家吧。

苟全性命于乱世，不求闻达于诸侯。我都已经退休几年了，名利早已看空。这事能有好结果最重要。

Jimmy Ling

2016-09-05 00:00:00

王先生你好：

好多高能的学生说外行都没有看CEPC的计划书，还说王院士几个计划经费都很严格。不认为会有您所声明的超支问题。您是否了解过CEPC公开的项目书，并且对他们的预算是否认同？

另外，您认为日本一定会建设ILC吗？

“

我的专长是高能理论和金融、经济，所以就从这些方面做原则性的逻辑推演，王所长所编的细节完全无关宏旨。如果你认为王所长的诚信可以压得过历史和逻辑，那是你自己的决定。至少在他最近这篇文章里，就明确是谎话连篇，我的正文已经为你指出来了，你要不要接受事实和逻辑，也是你自己的决定。

我从20年前就说超对称不靠谱，去年LHC统计鼓包一出来我就说机率极小，请问高能所王所长当时说了什么？学物理还迷信权威，而不是依实际结果和逻辑来做论断，那你们本身也是一群自欺欺人的傻蛋。

日本有可能不做ILC，但是几百亿或上千亿的民脂民膏是可以浪费在赌人家放弃上吗？就算日本真放弃了，又怎么样？Higgs的细节一样无关国计民生，祇不过给了几十篇论文而已，你们凭什么叫人民买单？

chenwj

2016-09-05 00:00:00

“学物理还迷信权威”。我觉得这一方面是人容易把某人（特别是某人身上有许多光环时）当权威；另一方面也代表这门学科走在自我造神的路上。

“

但是真正的物理学家就正应该是最能客观批判权威的人，否则如何面对Galileo这些先贤？

超弦最大的罪过，就是为了自己发论文的私利，而集体迷信Witten的权威，不但是伪科学，其实已经到了反科学的地步。

世界对白

2016-09-05 00:00:00

观察者刊发了，之前还有一篇类似文章---郭晓明：杨振宁给高能物理的困境留了个面子。

《知识分子》刚刚又发了一篇打脸文——王所长的这段话包含了很多意思，其中之一是杨振宁自1970年代起，就一直反对中国建高能加速器，但“幸亏小平同志听从了李政道等其他著名科学家的建议”。言外之意，杨振宁的反对是错误的，是没有价值的，并不为中国政府所采纳。笔者不是高能物理科学的前沿研究者，不敢妄论中国今天到底该不该建设超大型对撞机。

但是，作为一名科学史工作者，笔者考察历史发现，尽管杨振宁一直反对中国建设高能加速器，尽管中国政府在1980年代确实决定建设了北京正负电子对撞机，但是，这并不意味着杨振宁的观点就是完全错误的，就没有可取之处，也没有对当时的国家领导人产生影响。事实恰恰相反，杨振宁关于中国暂时不要建设高能加速器的建议是雄辩有力的，同样给了中国领导人和中国科学界以极大的启发，甚至影响了北京正负电子对撞机的建设。

mp.weixin.qq.com/s

凤凰网之前在科技类下面有转发，今天总算是在主页上刊登了。可不但是炒冷饭，而且一如既往的‘味道’---杨振宁反对中国花千亿建大对撞机 中科院高能所长驳斥。

“

该讲的都讲明白了，装睡的永远叫不醒。

antiturbo

2016-09-05 00:00:00

回宜酒2012，你在哪里看的支持建的比不支持的多？

观察者上的评论，明明就是不支持建的多。

“

希望如此。

渔翁

2016-09-05 00:00:00

不知宜酒2012的印象从何而来？因为我所看到主要网站的读者回应，反对是绝大多数。新华网也在新华深度的热点聚焦里转载了新华社记者黄堃讨论这件事的文章。不过该网没有读者回应的机制。海外的多维网也是绝大多数网友反对。

另外凤凰网也刊了，其中王贻芳意见所占的篇幅较多，但立即被网友打脸；绝大部分反对。我这可是花了很长的时间在各网站逐页去检视的！我挑了一个贴在下面，因为他的意见跟我们一致。这件事影响重大，大家应该花时间仔细地将正反双方的论述都读过了再发表意见。而杨振宁的反对并不如王先生讲得仔细。

http://news.ifeng.com/a/20160906/49906221_0.shtml

王道第一 [上海市网友]

本人供职于上海某著名大学，从事核物理与粒子物理专业研究15年。在此郑重指出：王怡芳的这篇文章充斥着谎言。尤其是第五条，公然将其他物理领域的研究成果移花接木到高能物理领域中，这样公开撒谎的科学家我还是第一次见到。

“

是的，我一直觉得拿WWW来自夸是很可笑的，这次是第一次必须公开批评它，能想到爱因斯坦的例子很开心。

渔翁

2016-09-06 00:00:00

@世界对白

不怕！我仔细看了各网站支持和反对王先生意见的评论，咱这边有料多了；都是事实与逻辑具备。王先生汇总一下可为参考，因为这些后生小子个个头脑清晰肚里有货。得去睡了！

“ 好。

刘时荣

2016-09-06 00:00:00

萝卜哥在观网第一篇，超级对撞机是不是在忽悠中国，就有不少发言，令人印象深刻。那时孟源兄还在处理家务事中。

“

他的消息很多很及时的，毕竟我离开物理20多年了，再怎么关心还是会遗漏一些细节，尤其是有关中国物理界的。

Mr.Edwin

2016-09-06 00:00:00

cepc阻力很大，科技部只批了3600万预研，135讨论会议上投票失败所以根本没把他算进入135规划。所以现在正是他们上下游说左右打点的时候，连丘成桐这种从未对关心中国科技发展的人都被拉出来充数可见王所长已然黔驴技穷。中国人不好骗啊。

“

那我们就为它把棺材板钉牢吧。

南山卧虫

2016-09-06 00:00:00

说起科普，现在很多所谓科普文章，都只是摆弄一些高大上的术语或准术语而已，唬人为主。

王兄日后若有暇，不妨考虑写一系列有关伽里略的科学研究史（没错，是研发，他就是祖宗），实实在在地把《关于托勒密和哥白尼两大世界体系的对话》说通说透，我觉得这才是真科普——现在中小学校教的，其实是现代科学知识的灌输和应用技巧（尤其是分目别类越来越细的情况下）。

真正科学所应具备的特立独行，创意思维和开拓精神，俱在其中矣。王兄有心有力有智（现在还有名了^_^），是不二人选喔。

“

那段歷史我不是很熟，你还是找现成的书好了。

渔翁

2016-09-06 00:00:00

截至美西时间九月六日凌晨两点我睡觉前的统计: 观网刊出王先生回应王贻芳的文章后, 点阅数34463, 表态1337, 其中反对王先生的50 (即表示荒谬或空洞); 王先生完胜. 支持王先生的一位网名萝卜哥的上海大学生, 头脑真是不得了(也是学物理的). 王先生看了怕也要说后生可畏.

程度稍差的凤凰网还只是刊登王反驳杨振寧的那篇, 点阅数115970 (怕是灌水吧?) 其中赞成杨的58.20%, 反对的33.67% (反对者很多都是因为老牛吃嫩草).

“

萝卜哥我也注意到了，很有意思的物理学生。

南山卧虫

2016-09-06 00:00:00

//能阶已经高到新粒子必然极不稳定，还没有飞出一个原子的直径就已经衰变了，那当然不可能有什么实际用处。//

其实，王兄在有意无意之间，言简义赅的文字，才是真正的科普作品。可惜，有时候埋在一大堆数据、文字和说理过程中，读者不一定能留意。

就像以上那一段，有中学物理基础的读者，只要回想一下中学时期的物理学知识（原子有多

大？），就容易有所醒觉 - - 就是说，即使万一找到了圣杯，在实际应用上也是然并卵。

“

但是那么多高能物理学家，几十年都不公开说清楚，真是让人叹息。

世界对白

2016-09-06 00:00:00

纯属吃瓜群众，但这次事件引发的持续讨论，范围之广还是很令人吃惊的。微博热搜一度杀入前十（当然离“宝宝”还相去甚远），凤凰网的民调目前已是近期几次的最高，参与人数是中日，萨德，钓鱼岛议题的倍数！<http://news.ifeng.com/survey.shtml#id=13754>

人民日报也转发了相关文章，不论结果如何也算是全民一次科普。不过目前风向有点偏了，杨先生再次发声的可能性不大（除非央视出手了），那未来被媒体视为反对阵营的代表人物王先生压力可能会更大。

再次呼吁朋友们持续提供支持！

“

超弦那帮人的传统是论战输了就1)人身攻击；2)上电视忽悠大众；3)给外行人做演讲；4)在其他的科学报导里，插上一句广告。倒不一定会继续来讨打。

Shiftbear

2016-09-06 00:00:00

先短暂交待我个人背景：我是从台湾出来的，曾经基于对基础科学的狂热投身高能物理。后来虽然离开了，但是仍然保持对高能物理发展的高度兴趣和关注，也百分之百支持基础研究。另一方面，我目前的职业，甚至我家人的职业，都可以从这个新提议的中国大型对撞机得到好处。但是我每次见到中国来的高能物理或加速器物理专家，都一定劝他们不要继续推进这个计划。为什么？我的出发点不完全是从这个计划的科学价值着眼，而是多年来观察美、俄、欧在这上面因文化重点不同而导致的科研拨款政策差异，以及造成的结果，而发展出的观点。这点事实当我看了Youtube上访问杨振宁教授之后颇有所感。我相信杨教授反对大型对撞机一个没有说出来的理由，而也是我的想法，就是两个字：『生存』。

当今世界各国科学研究政策有点像下面这个景象：一条街上有一个小霸王A，他唯一的兴趣就是赚钱练肌肉。钱全部用来吃补药钙片打类固醇。他和你非亲非故，看你也不太顺眼，有机会就找你麻烦。小霸王A一毛钱也不花在琴棋书画上附庸风雅。不像他那浪漫的表兄诗人，把钱全部花在琴棋书画风花雪月上。表兄诗人是大家崇拜的对象，因为他如此浪漫，如此才华洋溢。但是也因为营养不足而日益衰弱。重点是，诗人倒也不必担心小霸王会欺负他。虽然小霸王看不起诗人，但他们毕竟是亲戚，血浓于水。小霸王有时甚至会帮助诗人。小霸王A其实从前也曾经花钱在琴棋书画上，但那是因为曾经有一个小霸王B。此人除了练肌肉，琴棋书画玩的也很精。小霸王A为了争风吃醋，赢得邻居的归附，甚至怀疑搞不好小霸王B玩琴棋书画也可以练肌肉，只好勉强也搞一些琴棋书画。后来小霸王B破产了（跟琴棋书画也有关？），而且不像A均衡地练肌肉，而是只打类固醇忘了吃钙片造成骨质疏松。小霸王B完蛋后小霸王A马上把琴棋书画丢了，又回去专心练肌肉准备作他的小霸王了。至于你呢？一个臃肿虚胖的人，还没有摆脱小霸王的纠缠，全身无力，看到诗人的浪漫就羡慕起诗人了。但是你没有诗人那个条件。差太远！琴棋书画连小霸王A/B都玩不起了，你玩得起吗？

看看最新美国能源部(DOE)科研拨款(2016)：应用方面的钱（高级电脑，材料(Basic Energy Sciences BES)，核聚变，生物环境）加起来大约35亿美金，其中新设备建造3.5亿。而高能物理7.95亿，其中新设备建造6千6百万。坦白说这其中的LBNF计划前途非常不确定，还等着欧洲等表态财务支持才会继续。从另一方面看，DOE从1996（苏联解体后）到2009年应用科研（高级电脑和BES）拨款增长了一倍。这是很惊人的！而高能物理和核物理完全没有增长(Wikipedia https://en.wikipedia.org/wiki/Office_of_Science)。2009年以后我知道这个趋势更变本加厉。高能物理的Tevatron对撞机在2011年关闭了，在美国没有代替计划。国际线型对撞机(ILC, International Linear Collider)美国决定不建，也基本上不给任何拨款了。刚才提到高能物理7.95亿其中绝大部分是资助大学教授和研究生，而不是新建科研计划。这个钱不是那么好砍，牵涉太广一时不能动。要不然早砍了。但是高能物理大项计划美国现在可是非常吝啬了。我猜想随着教授逐渐退休，研究生转行脱逃，这个经费会再往下走。与此同时BES经费再从2008年的12.8亿跳到了2016年的18.5亿！高级电脑经费从2008年的3亿5千万跳到了2016年的6亿2千万！形势一片大好！美国人不是傻瓜。

看到美国精准、务实、冷血的科研重点分配，再看到中国一些人盲目地追求高调的理想，侈言对文明的贡献，令我不寒而栗。美国曾经用国防拖垮苏联。我相信他们看到中国要建大型对撞机可能也『乐观其成』吧！如前所言，我曾经是高能物理的参与者，亲炙诺贝尔得主的熏陶。高能物理之美难以言状，是人类智慧精华中的精华，人类文明巅峰中的巅峰。站在法国乡间看着LHC所覆盖一望无际的田野令我无限激动。但是同时我也非常清楚，高能物理对国计民生完全没有贡献。也许有一天，经由庞大基础科学投资而解答终极物理命题的责任将由中国扛起。唯一的目的就是人类文明。我完全支持，因为我也同意中国人的使命不应该只是游戏机，房地产，满汉全

席。但是那一天还非常非常遥远。

“

是清华的同学吗？

Mr.Edwin

2016-09-06 00:00:00

@渔翁 我在其他讨论群里一样听到了很多类似声音，甚至我在看王所长文章时一度觉得这根本就是一篇传销文章。包括所谓一代美国人失去梦想的勇气，ssc超支全怪糟糕的社会，中国政府人民势利，不建超大大撞机就对人类文明缺乏贡献，清末gdp世界第一人民富庶，中国人嘲笑希腊人研究科学之流的言论实在不像是一个高级知识分子应该开口说的话，更何况他文章中的移花接木和文字游戏。我以前只是认为高能所死心塌地还好高骛远，现在反而要怀疑他们目的是否单纯了。

“

很有可能是事先准备好了Talking Points。不过事实不在他们那边，所以忽悠听起来就是忽悠。

Zeldovich

2016-09-06 00:00:00

请王先生注意一件事，就是这件事恐怕真正的幕后策划人主要还不是丘成桐或者王贻芳，而是Nima Arkani-Hamed，因为他是最有可能因为Higgs粒子的测量拿到Nobel物理奖的。参照Higgs粒子的先例，王贻芳还不一定拿奖。而当年在清华的物理学论坛“希格斯粒子之后，基础物理学向何处去”上，王贻芳亲口说过Nima Arkani-Hamed是他们的director。所以这个Nima Arkani-Hamed应该才是真正的幕后主使。

“

这三个人都是新对撞机臺面上的推手，我想无所谓总策划人。Witten才是一般都躲在幕后。

老烟灰缸

2016-09-06 00:00:00

@Shiftbear，老兄言简意赅，领教了！

“

哈哈。

Shiftbear

2016-09-06 00:00:00

台大物理系。当初实在应该去清华物理。

“

标准模型定下来之后，高能物理就是一条死巷子，臺大和清华都一样的。

这次也是希望挽救几万名中国的后进，不要重蹈我们的覆辙。

1957

2016-09-06 00:00:00

王先生文章写中科院的SSPC，应是SPPC (CEPC-SPPC)

在中科院的资料中(The CEPC-SPPC Preliminary Conceptual Design Report (Pre-CDR))，土建部分只列一家“黄河勘测规划设计有限公司”，还有“北京英纳超导技术有限公司”，“西部超导材料科技股份有限公司”，“上海超导科技股份有限公司”，没有其他工程顾问公司参与估算建筑及机电费用，应该需要国外有经验的工程顾问公司提供独立意见。

情境对白：

王: 丘老, 您看怎办? 这事中途杀出程咬金, 坏了大计。

丘: 我已经撒了那程咬金一身狗血, 不料又招惹出杨老头, 此事需从长计议, 这1000亿可要分出去了, 你有没有科技部和工信部认识的大腕? 分一些到各个部的转包商多一些帮手讲话, 美国那边, 我联络Roy Schwitters和Weinberg看看, 他们在美国被C students挡了计画, 心有不甘, 现有机会来中国试试看。

“

多谢更正, 可是中时的博客网站又出问题了, 我现在无法改动文字, 希望是暂时的。

中共体制让他们连事先分赃的机会都没有, 就是比美国制度优秀。

Zeldovich

2016-09-06 00:00:00

请注意知乎上这两个问题: <https://www.zhihu.com/question/22829909>, 事实上2013年Nima出任基础物理前沿中心主任, 2014年就和王贻芳、丘成桐合伙开始忽悠。丘成桐在其中也是利益相关方, 他的Calabi-Yau流形是弦论的重要数学基础, 但如果弦论被否定, 他这套东西就啥都不是, 只是一种普通的几何对象罢了。丘成桐这个人听说在波士顿利用哈佛大学给教师提供廉价房的机会, 在波士顿狂买了三十多套房子, 然后赚钱谋利, 最后连哈佛大学校方都看不下。之前在Poincare猜想上硬要抢功, 让中国数学在国际上丢人, 此外还有包庇学生抄袭之类的破事。他的学生刘克峰当年去浙大数学系担任主任, 听说很多浙大教师都很讨厌他, 说他和丘成桐的人把浙大数学系的钱都分光了, 当年鼓吹要把浙大变成数学黄埔军校, 后来留了个烂摊子就跑路了。再后来基地转移到清华, 人还没死, 先把清华数学中心命名为丘成桐数学中心, 颇有明代魏忠贤指使党羽给自己修生祠的神韵。学术水平不错, 人品可就比较差劲了。

“

丘的人品如何, 大家有目共睹。

刘时荣

2016-09-07 00:00:00

我比较乐观, 这事应被挡下来了。毕竟要建, 必须一点一点地反驳孟源兄及杨振宁的意见, 反驳的意见说服得了人吗? 老共决策较理性, 不是那么被利益团体左右, 必须很不理性, 才能无视孟源兄及杨振宁意见, 执意兴建。以前孟源兄意见只在本版, 还可以假装无视, 但今天已如此被热议, 假也假不下去了。孟源兄最近在观网那篇, 超热的, 昨天有6万多人次阅览, 我一方面高兴, 另方面就不那么高兴, 高兴原因, 和本版忠实网友一样, 孟源兄高见终获重视, 不高兴者, 我认为同样的文章在台湾, 没那么多看及评论, 以人口比例向下调整, 也是一样, 台湾已失去这股热衷了。本版常来网友, 大陆朋友是压倒性地多。此事, 挡住了, 就算很不幸没挡住, 也留下凭据以供来日验证, 贼人们无从狡赖。

“

台湾文化水平衰退的程度, 真可以用崩溃来形容。还没有真富, 骄奢淫逸、不思进取, 已经超英赶美。

世界对白

2016-09-07 00:00:00

握草! 正方就没点有水平的流氓了吗?

我理解并同意杨先生的出发点, 民生始终是最重要的问题, 但由此能否得出中国今日不应建设对撞机的结论? 我没有得出直接的因果关系。我斗胆猜测, 杨先生的意思是国家应该把建设对撞机的经费直接用在民生上, 解决民生问题。这看似直截了当, 但是不是最好的解决方案? 十年四百亿人民币的费用并不是个小数目, 怎么把它用到极致, 需要国家三思而行。我们可以直接将其用在民生问题上, 或者再直接一点: 十亿民众, 每人每年发放四块钱! 但这样民众得到了什么? 短期来看, 确实每位国人都有收获, 每年收入增长四块钱; 而从长远来看, 这每年四块钱的收入增长又会对每位民众的长期发展产生什么积极影响?

《知识分子》对撞机的对话4 <http://chuansong.me/n/714266349457>

“

这明显是曲解杨先生的文章, 又是Straw Man Attack。我已经详述了好几个其他该花钱的研究计划, 他们果然不敢回应。这样也好, 对话4已经被对话3先行反驳, 更加显出他们黔驴技穷。

宜酒怕是真的太紧张了, 网易也是反对建的居多啊! 譬如下面的是反对的前三名之一, 而大陆网站民调是胜出方排前; 网易排前的正是这三个反对者的回应.

美国解放军[网易美国网友]2016-09-06 08:26:02

全国几千万贫困老百姓坚决支持建造大型对撞机, 几千万下岗工人, 失学儿童, 农村没有养老保险, 没有退休金的贫困老百姓也坚决支持。

+1顶2043+1踩90回复

“

正是我关心的弱势群体。

1957

2016-09-07 00:00:00

LHC 应无法买回来做逆向工程, 最后还是要花更多钱拜托建LHC的公司来中国复制一套。

“

更可能Siemens直接在为LHC所建的生產綫上, 生產关键组件, 运到高能所组装起来, 就成为“国產”的了。就如同iPhone也是中国制造的。

天天

2016-09-07 00:00:00

我观察了一下各个网民的留言, 感觉其实大家不用太在意。

其实丘在提到王先生的时候, 我认为也不是刻意针对, 只是学阀式傲慢习惯了的顺口挖苦, 把王先生视作「反对派」的个案, 藉此想一竿子打发所有记者口中的(舆论级)反对者。

这个议题的深度本来就是非公眾可讨论的, 之所以爆发, 还是在杨振寧发话之后。

杨在大陆网上本来就是争议很大的人, 主要在一些歷史与人生轨迹选择方面, 被比较观点极端者牵扯到国籍、爱国、人品之类的问题。故杨的学术地位越高, 这些人恨得越深。

王贻芳跳出来, 倚赖中国人身份, 以煽动民族情绪的语言结构做发言主轴, 则是很刻意的泛政治化公关。

所以这个议题的爆发点是一次针对杨振寧的民族情绪式攻击, 加上支持(建造)派的人混水摸鱼, 藉势起舞, 这才搞大。

也就是很多对反方的支持倾向和事件本身并没有关系, 就是「反对美国人对中国指手划脚」、「杨振寧人品不行」、「美国人反对的我就支持」之类的政治化选择或情绪骂战。

中共再怎么样也不会依据这种「民意」来做决策吧。

况且, 我觉得这件事被煽动起来, 想要搞「群眾包围中央」, 是很明确的政治踩线了, 中共若还会考虑的话, 那就改名叫国民党好了。

如果不是走投无路, 想不透王贻芳为什么要这么做; 当然也可能是猪队友效应, 这就不得而知了。

“

这样几千亿的国计民生议题, 我是如临大敌的。丘成桐不是王健林, 应该还不至于掉以轻心才对。

我想超弦那帮人近年来对王贻芳吹捧奉承, 他被迷汤灌昏头了, 真以为自己跻身世界级科学家之列, 把这个对撞机当成自己的学术遺產、天赋权利。

1957

2016-09-07 00:00:00

"The future of fundamental physics on the 20-50 year timescale hinges on starting a huge new accelerator complex that can take us at least one order of magnitude beyond the ultimate reach in precision and energy of the LHC. This is the goal of the CEPC/SPPC project."

Figure 2.1 A sketch of two of the central goals of the CEPC and SPPC. The CEPC will probe whether the Higgs is truly "elementary", with a resolution up to a hundred times more powerful than the LHC. The SPPC will see, for the first time, a fundamentally new dynamical process — the self-interaction of an elementary particle— uniquely associated with the Higgs.

Our goal in the rest of the remainder of this summary is to address this issue, identifying fundamental physics questions which are squarely within the cross-hairs of the CEPC/SPPC project: the nature of the electroweak phase transition, the deeper origin and naturalness of the electroweak scale, and the production of electroweak charged dark matter particles.

CEPC and SPPC are "guaranteed" to attack and resolve.

基本上CEPC/SPPC project就是要山寨一个LHC但高一量级的对撞机，预期及加保证要见到“基本粒子的自我互动”the self-interaction of an elementary particle。

附带目的:

- 1."弱电相变的性质"the nature of the electroweak phase transition"
- 2."弱电尺度更深层次的起源和自然性"the deeper origin and naturalness of the electroweak scale
- 3."產生带弱电暗物质粒子"the production of electroweak charged dark matter particles。

王先生有多篇文章已科普的解释来说明CEPC/SPPC 的目标为空想及"科学价值绝对是零"，似可整理成报告反驳CEPC/SPPC 计画的目标，再加上其他专业学者的学理推论，提供决策者参考。写这CEPC-SPPC报告的480人也可看看其他意见，及早转方向。

“

从你节录的这段话来看，基本就是CEPC要重复LHC和ILC的实验，而SPPC会生產超对称粒子（祇是换了名字），都是我文章里面解释过的忽悠。这种几百页、几百页的谎话，我还真懒得一句一句地为它更正呢。

世界对白

2016-09-07 00:00:00

盘点了一下这篇文章被科技日报报道——哈佛物理博士曝美国对撞机下马经过，中国网，环球网，东方网，中新网，央广网等多家国字头媒体转发。
news.cnr.cn/.../t20160907_523118933.shtml

CCTV2财经频道《第一时间 媒体早餐荟》有一个16分钟报道，但多是转述，基本没什么意义。
weibo.com/.../E79r5kdNB

“

这篇文章很有帮助，基本是文科出身的编辑为了支持我们的观点，摘要转述了我的文章。德不孤，必有邻。

世界对白

2016-09-07 00:00:00

今天《知识分子》也刊发了王先生这篇文章，其实昨天我就给他留言提起过，回复为“谢谢，我们已注意到”，看来还是在等第一手的授权。而且从杨先生那篇文章起就把来龙去脉交代的清清楚楚，并附上所有相关文章的链接！（高能物理系列，从暗物质谈起，回答丘成桐教授）正反双方的意见不论名气大小就都予以刊发，绝对配得上“知识分子”之名！

作为普通有理性思考问题能力但对专业知识不了解的吃瓜群众，看待这次事件的视角，个人认为观察者专栏作者陈经的想法应该很有代表性——A/杨振宁94岁了，思维非常清晰，表述条理清楚，很有说服力。比丘成桐的文章强。

B/看了王贻芳的正方观点，好像也很有道理。比丘成桐辩的好多了。如果综合考虑杨振宁和王贻芳的观点，化解疑虑后每年投30亿建大科学工程，应该不是大问题。

C/高能物理辩论赛，目前出场的有正方王贻芳、丘成桐，反方杨振宁、王孟源。

王孟源对王贻芳进行了直接置疑。我又感觉王孟源有道理，王贻芳有些话不够老实。

环球网也做了该不该建的民调(7000多的采样)，虽然那地界是喷子的集中地（就算是认为不该建一方也狂喷杨先生的私人生活）但总体跟凤凰网基本一致——同意38%，凤凰网（十四万采样）多了个选项——不关心8%，同意建33%。

“

我想陈经的评语很重要。我的目标听众就是其他学科的专家主管，如果他们都能看出王贻芳不老实，我的文章已经成功了。

宜酒2012

2016-09-07 00:00:00

我昨天说的只是截至我看的时候，当时后面的讨论还没有发酵。刚才我再翻一遍，已经明显感觉好转很多。尤其今天新华社的评论，我看下面也是主流意见不建，可能很多人回过味来了。还有就是之前杨老发的知识分子独家，而各网媒都是发的王怡芳的反驳文章，我去看的也都是那篇下的留言，导致一定的偏差吧

“

一般评论都是同意正文的多，毕竟会留评论的，必须先读完正文，不同意的人已经先被刷掉一批。

渔翁

2016-09-07 00:00:00

在天涯社区国际观察也发现一个反对建造对撞机的帖子，跟帖的也有一万多。我看楼主思路还清楚的，只是不知专业方面如何。王先生看他在加速器上的说法靠谱吗？

bbs.tianya.cn/post-worldlook-1732112-1.shtml

“

还好，是物理圈内人写的，算是难得了。

宜酒2012

2016-09-07 00:00:00

@05antiturbo 不好意思，上面打错字，重新发一下。

观察者单以影响力而论，目前还不算是国内主流网络媒体。我之前看百度的推送，截止到我看的时候，点赞数量前五的回复里赞成建的占了四条，其中第一名点赞数五千多，唯一的一条不赞的，点赞七百。网易和新浪也是赞同者占优势。腾讯和凤凰相关论题基本上平分秋色。澎湃我没有找到刊登相关议题的新闻。

当然我只是大致的感觉，并没有做统计，不排除我因为过于担忧，所以看到赞同的意见格外心惊，结果夸大了赞同人数

“

一般网民没有逻辑能力，我们无须在意。

世界对白

2016-09-07 00:00:00

新华社：中国该不该上马超大对撞机项目？
原标题：超大对撞机：观点“对撞”有益科学决策
news.ifeng.com/a/20160907/49930199_0.shtml?jhy

世界对白

2016-09-07 00:00:00

蝌蚪五线谱头条——对撞机争论与科普：丘成桐、杨振宁与王贻芳的科学成就（典型的春秋笔法）

专题下面[专访]香港物理学家戴自海,谈谈中国版巨型对撞机（开始拉人头）

www.kedo.gov.cn/news/feature/idea/849998.shtml

“

如果有比臺灣文化水平还低的地方，就是香港了。

湖里尾巴

2016-09-08 00:00:00

是这样的，王先生你称超弦理论为偽科学，我认为这种说法似乎是有有点怪异的，超弦理论离真正的偽科学，如算命、塔罗牌之流，还有点差距，毕竟超弦理论背后有还算坚实的数学基础，我觉的称之为错误应用的数学还比较恰当

“

伪科学的定义和数学计算的含量没有关系。不可能证伪的理论就是伪科学。

至于算命、塔罗牌之流，根本就没人会跟科学相提并论，也就无所谓伪科学。

南山卧虫

2016-09-08 00:00:00

//面对这些实实在在操作层面的具体问题，笔者以为有发言权的科学家不应回避，特别是论辩方，都是高能物理学界的有识之士，正面回答对方提出的重要问题，是这类关乎科技界、乃至国计民生的重大问题的严肃争鸣的应有之意，也是负责的科学家敢于担当的体现。//

呵呵, 党报官媒在头版的追问, 这个问题够严肃了吧, 王贻芳敢不敢 "不关注" 呢?

“

其实是非已经很清楚了，如果王贻芳是党员，中纪委可以介入了。我志愿免费当他们的学术专业顾问。

开开玩笑。不过这事事关重大，除非王贻芳卸任，我们永远都必须担心。

世界对白

2016-09-08 00:00:00

从某种层面来讲大陆这种衙门作风真是极其要不得的，应对突发事件进退失据屡次发生，一群猪队友！难怪民众对其不信任！

“喂，是王先生吗？我是央视《焦点访谈》的记者，想对您进行一次专访。需要先交一笔采访费。。。”

“

这是哪里来的？有点牛头不对马嘴吧？是臺灣的媒体吗？

世界对白

2016-09-08 00:00:00

《科技日报》纸媒头版！人民网在科技类转载！
重大科学问题就该百家争鸣

■科技观察家

有关“中国要不要建造超大对撞机”的论争，近日有白热化之势。杨振宁先生在此问题上屡扮反方，中科院高能物理所所长王贻芳则发长文，从7个方面反驳杨先生观点。而后，关心此议题多年的哈佛大学物理系博士王孟源又在博客上细致地反驳了王贻芳的反驳。

科学界围绕重大科学决策问题争个“面红耳赤”，再正常不过，只是在我们这里所见不多，此次对阵无疑是件大好事。公众在逐字逐句啃下晦涩术语的过程中，不但能被科普许多关于大对撞机的背景知识，更重要的是，内行、权威之间就有关重大科学问题的严肃争辩，对于决策者最终的科学决断大有裨益。

王贻芳所长反驳杨先生的“七问七答”体例十分有助于公众理解。然而，在笔者看来，自信满满的回应，却并没有完全正面回答杨先生提出的问题。比如，对于中国目前仍然是一个发展中国家，还有亟待解决的民生问题，超大型对撞机不是燃眉之急，目前不宜考虑，王贻芳列举了若干“利好”，但这个“燃眉”体现在哪里，则似乎涉及很少。如此这般，通篇好像什么都回答了，但又似乎没有触及实质。

反观王孟源对王贻芳的反驳，近乎抠细节，涉及了许多具体问题，比如，由美国超导超级对撞机（SSC）、欧洲大型强子对撞机（LHC）的预算超支问题，提出对王贻芳计划建造的正负电子对撞机（CEPC）和质子对撞机（SPPC）预算的追问，以及对其研究价值的质疑。面对这些实实在在操作层面的具体问题，笔者以为有发言权的科学家不应回避，特别是论辩方，都是高能物理学界的有识之士，正面回答对方提出的重要问题，是这类关乎科技界、乃至国计民生的重大问题的严肃争鸣的应有之意，也是负责任的科学家敢于担当的体现。

在这个意义上，这场尚待深入展开的争鸣值得期待！

digitalpaper.stdaily.com/.../content_349113.htm

“

大陆的人才，的确比台湾多得多了。连文科出身的记者，只看了一篇文章，就能道出逻辑上的关键。

世界对白

2016-09-08 00:00:00

激辩大型对撞机！王贻芳：只关注严肃科学家的讨论与批评
《财经》：如何看待杨振宁先生对该项目的反对？

王贻芳：具体的意见，我已经一一回应了。杨振宁先生现在反对的理由，跟上世纪七、八十年代反对的理由没有差别，完全是同样的说法。当时他说，对撞机对国家经济、国防没有意义，还不如多造一些武器，多做一些跟工农业生产更直接的事。30多年来，他的观点没变、理由没变，认识也没变。

《财经》：如何看待反对声音？是否会对王孟源的文章进行回应？

王贻芳：国内有很多专家支持这个项目，但我也听到了反对的意见。许多支持的人不吭声、在心里支持，反对的人有些比较积极、愿意表达。反对的声音自然对未来项目立项与审批有影响。

王孟源的文章没有细看。对于不同的声音，我没有时间与精力一一去看、去回应，我只关注严肃的科学家对这件事的讨论与批评。网上各种各样的说法，太多了，我没有能力与精力去顾及。

<http://mini.eastday.com/a/160908171717923-2.html>

“

他果然不敢再来讨打。人身攻击发了，电视也已经上了，下一步大概要到处给演讲了。

此外，这家伙脸皮其厚无比，短短几句话的采访，基本都是谎话。例如记者问他LHC没找到超对称，他居然敢说LHC的实验只做了2%，还有98%的机会。实际上这2%就是事先分配给找新粒子的时间，能做的寻找都做了，剩下的98%是专精研究Higgs和QCD的时间，根本不可能会有超对称出现。

渔翁

2016-09-08 00:00:00

这两天我在网上看了2005年高能物理研究所研究员茅广军博士跳楼自杀的相关报导，发现中共在学术界也有其制度上的缺失以及人事上的黑暗面。觉得在中国大陆从事科研的年轻学者工作的环境并不好，一个主要的原因应该是预算的紧张；因为局面不断发展处处需要用钱的关系。所以这件事经此一折腾摆明就是钱坑脑坑，我想最终是会黄掉的

上面那个苑波说的好，他后面的五点意见应该比较符合中国科学发展的方向。

- 1，投资过大，还需考虑运行和维护成本，以及利息和使用周期；
- 2，科学问题并不明确，仍然属于探索性研究，欧洲对撞机至今并没有重大突破性成果；
- 3，中国虽是科技大国但并不是科技强国，不可好大喜功而应注重点点滴滴的积累；

4. 我们已经有深刻的教训，人类基因组计划我们购置了大量测序仪，但测序技术日新月异，还损失了大量的试剂和服务；

5，中国需要加强科学问题导向的研究，而不只是专注于更强大的新的研究方法和实验技术；

6，绝大部分科学研究成果都是基于科学工作者个人的兴趣和好奇心，而不是庞大的科研团队。需大力鼓励年轻科研人员独立领导研究工作；

7，科学研究的目的是培养人才，也同时开拓自身的知识结构，真正的人才应该博采众长，还要跨学科；

8，科学强国不是在几个点上强，而是每一所大学都有自己的研究特色和优势，百花齐放。

“

现在阻止建对撞机应该是成功了，我又希望高能所能被整顿一番，真正投入我建议的方向。

得陇望蜀，也许我有点儿贪心吧。

世界对白

2016-09-08 00:00:00

解码“对撞机”：为什么越建越大？能做些什么？

finance.chinanews.com/sh/2016/09-08/7997557.shtml

苑波：对中国建造大型对撞机的八点看法

www.kankanews.com/a/2016-09-07/0037677157.shtml

《三体》刘慈欣都被炸出来了！

www.kankanews.com/a/2016-09-07/0037676322.shtml

世界对白

2016-09-08 00:00:00

《人民日报》（2016年09月09日 05版）

期待更多科学“对撞”（人民时评）opinion.people.com.cn/.../c1003-28702363.html

也谈丘成桐教授对财新的指责

<http://cuizheng.blog.caixin.com/archives/151056>

这是4月份《知识分子》发的文章：守株待兔觅毛皮——漫谈高能物理实验

<http://china.caixin.com/2016-04-19/100934129.html>

专家：建设超大对撞机是我国高能物理界的共识 www.chinanews.com/sh/2016/09-09/7998788.shtml

ZZ

2016-09-09 00:00:00

文末的最佳的硬X光源，指的是这个吗？

上海超强超短激光达到国际领先水平 制造“最亮光源”

www.guancha.cn/Science/2016_09_09_373919.shtml

“

短脉冲的原理是一样的，但这不是硬X光，在空间维度的解析度不够。

Dan

2016-09-09 00:00:00

【短脉冲的原理是一样的，但这不是硬X光，在空间维度的解析度不够。】

上海的激光源是以Ti-Sapphire晶体做增益介质的CPA(chirped pulse amplification)雷射系统，波长大概在7,800 nm，跟硬X光比起来空间解析度差得远了，但时脉比起自由电子雷射產生的脉衝光要短，亮度也较高。

话说回来美国NIG用的雷射系统好像也是跟上海的系统一样。

“

我也记得它是红外光，空间解析度天差地远，所能做的研究和自由电子激光就完全不同。

我想你指的是NIF吧？上海的神光计划的确是直接与它竞争的，所以各项技术和性能指标非常相似。NIF失败之后，神光系统必须另谋出路，才有了新闻报导的这个激光。它的空间解析度太低，根本没办法成像，所以主要是用来做瞬间加热。

世界对白

2016-09-09 00:00:00

认为是否建大型对撞机要交给科学家来判断

finance.ifeng.com/a/20160910/14872019_0.shtml

文中提到：此前，已有数学家丘成桐、哈佛大学物理学博士王孟源、诺奖得主安德森和彭齐亚斯等参与讨论。

后两位是这次事件的参与者，还是之前的事？

“

20多年前，他们出面反对SSC，就如同杨振宁这次这样。

KELLY

2016-09-09 00:00:00

洪荒中微子（Primordial Neutrino，即宇宙诞生之初產生的中微子）???

难怪之前有媒体写“洪荒之力”应该翻成“Primordial POWER”

“

如果是我，也祇能这么翻。

Dan

2016-09-09 00:00:00

底下是郑天佐院士担任中研院物理所时遇到关于SSC的事情（有点长）：

【第二年有件事搞得我头昏脑胀，无所适从几乎击垮了我的意志，假如不是年轻时靠着独自奋斗完成大学和研究院教育训练出来的忍性，我大概会放弃又回到美国。当时美国高能物理界正在筹建超级粒子加速器，需要经费高达100亿美金左右，由于价格太过昂贵，美国政府希望世界各国能分摊部份费用。美国高能物理学家积极找外国政府赞助，台湾既然是亚洲四小龙之一，经济正在起飞，当然也被列入考虑。在美国的华裔物理学家，地位崇高且积极想对美国高能物理界作贡献的李政道先生，以他和吴院长的深厚关系，向台湾政府提出赞助五千万美金的计画。五千万美金那时值新台币近二十亿，是一项极为庞大的资金，国科会每年用在基础物理独立研究的经费尚不到新台币两亿，用在基础科学独立研究的经费总共也不过在六亿左右，这种要求在台湾科学界引起很大的骚动和部分人士的反。这么大的投资政府要先行审慎评估，在台湾「官大学问大，位高智慧高」的文化之下，身为台湾物理界最高研究机关的中研院物理所所长职位还不够高，我也仍未被选为院士，因此不只我从未被徵询过意见或参与评估工作，还无辜的卷入双方的纷争中。当时评审的委员之一是加州大学化学系教授李远哲，他在台湾出生，也经常回台湾讲学，对台湾科学发展瞭解十分透彻，意见受到重视。另一位是世界高能物理权威的杨振宁先生，这两位诺贝尔得奖人都认为，台湾物理研究应着重在凝聚态和原子、分子物理，他们主张把这笔经费善用在台湾有竞争力，能够做好的研究领域上。首先我从未被徵询过意见，虽然我自己也认为这笔经费应该投资在有可能在台湾生根的基础科学研究上，但因物理所谘询委员中有杨、李两先生，身为所长的我必须顾及整个物理所的利益，所以我从未公开表态自己的立场，或许因而同时得罪了双方的评审委员。

台湾该不该参与这么昂贵的研究计画的争议，在1992年院士会议期间达到了顶峰。有天早上六点左右，我在家里接到了李政道先生的电话，他要我再等二十分到物理所办公室见他，他是物理所的谘询委员，我依约前往。他大概早就知道我虽没有明白反对，但也从来没有公开支持过这项计画，所以开门见山就要我不反对这项计画，他说我应该尊重他在世界和中国物理学界的崇高地位，这点我毫无保留的同意。但是SSC事我没有做任何承诺，谈了二三十分钟，他终于失望的离

开。因为这件事在院士会议期间的物理所咨询委员会上，谈到我续聘问题时，少数所内极力支持这项计画的高能和理论物理学家，误认为我没有行政能力而反对我的续聘。】

王孟源先生择善而固执啊！

“

其实郑院士肯坚持原则，不为SSC摇旗呐喊，已经是不错的了。君不见现在出头来附和王贻芳的，不全是高能圈内的人吗？

eternalshine

2016-09-09 00:00:00

王先生对这帮人的忽悠反驳的很好，特来表示感谢。

“

哪里。

下一步还要靠大家广为宣传，该站稳立场的时候不要退缩。

渔翁

2016-09-09 00:00:00

回Locust:

惭愧! 我这是想当然尔; 认为能够当上所长的肯定都必须入党, 其实是不了解情况. 谢谢指正.

南山卧虫

2016-09-09 00:00:00

//美国是因为还有成千上万做高能的终身教授，不可能打破体制淘汰他们，祇能不死不活地养到退休，也才让他们把歪主意打到中国身上。//

前面行文太长了，我也学着王兄开个玩笑，大家轻松一下 - -

这真是美国输出过剩学术产能，供给侧改革的伟大战略呀！

惟一可惜的是，超弦 / 高能已经是顶端的产业链，想淘汰过剩产能，不可能再做腾笼换鸟了，真再换，就要上超超宇宙了。

哈哈，先把自己给笑翻了！^_^

“

臺灣输出的过剩产能，主要是诈骗集团，和美国这次输出超弦和对撞机计划，有异曲同工之妙。

locust

2016-09-09 00:00:00

回渔翁：科研领域很多领导都不是党员，的，比如以前的中科院副院长陈竺和科技部部长万钢都不是中共党员，我以前的老板是所长，也不是党员。在中科院，院级的领导一般有1-2位是党外人士，各所所长更是基本不考虑政治背景的，像科技部部长常常都不是党员。

“

我也猜想有可能如此。

渔翁

2016-09-09 00:00:00

新华社和人民日报可以代表中共中央高层的意见是发讯号的地方, 而在这件事上两个媒体都面带微笑地鼓励百花齐放. 尤其是人民日报在后段还提醒科技发展的投入要避免好大喜功. 中共打黑一查一个准, 但科技界相对封闭又极其专业难以下手. 我看这是中共已开始关注国家科研的制度预算以及发展目标各方面是否存在有弊端, 因而鼓励大家揭锅.

不论如何, CEPC在十三五已被排除, 我看在十四五也已无望. 因为观网那个萝卜哥, 到现在还在那儿

猛挥双节棍，露头一个打一个。我都怀疑他是受师长之命出头的，因为他年纪那么轻，却对大陆各种科研了解的那么细。而王先生此文本就是针对大陆科研界的一种呼唤；集体抵制假大空的排挤预算。现在中央又鼓励发话，所以王邱如果还敢继续鼓搞或狡辩，那我看后面就可能有更多的萝卜哥携带着十八般武器出现了。

至于王贻芳这个人他肯定是党员，不然当不了高能所长。他很会摆姿态；事发之后一付委屈的样子；意思就是我就只想着为国争光而已，没啥坏心眼的；好个借坡下驴。

不过他很不爱讲话：

"王孟源的文章没有细看。对于不同的声音，我没有时间与精力——去看、去回应，我只关注严肃的科学家对这件事的讨论与批评"

拜托；脸都被人打肿了还说人家不严肃。

“

我也觉得萝卜哥说的话不像是研究生程度而已。

旁观者固然知道王贻芳不可能没有细读我的文章，但是他这么一説，倒让我不太好意思继续发文打他的脸。

他不知道我一向惜字如金，没什么足够的内容或重要性，我还懒得反驳。

locust

2016-09-09 00:00:00

这几天比较开心的事情就是看到王先生、杨先生与丘成桐及王贻芳至今的论战，我想结果已经很明显了，无论是官方还是民间，反对的声音已经远远盖过支持的声音。稍微理智的人都容易看清楚：一方多是空话、假话，另一方是摆事实、讲道理。

杨先生在2015年接受杨澜采访时还非常自豪地认为他对中国科学最大的贡献就是80年代初反对建正负电子对撞机，使得投入经费比原计划直接削减了2/3，节省了大笔的钱。加上这次他又是这么迅速出来发表意见，可见他这次更是决心反对到底的。科技日报是中国官方科技方面最权威的媒体，其主办单位是国家科委、国防科工委、中国科学院、中国科协联合主办的，基本囊括了中国科技政策的所有决策单位。其连续2天发文引述王先生和杨先生的观点，并指名道姓地批评王贻芳，上层的态度已经非常明显，我估计不仅这个项目在可预见的将来不可能实现，而且王贻芳的所长位置也大概下次换届时保不住了。

作为一个马上就要回国工作的科技工作者，非常感谢王先生率先发起的这次大辩论，也希望从此以后中国的多数“超大科学项目”都能有一番这种由专业人士在公众面前辩论，并形成传统。

“

很高兴为中国科学界和贫苦百姓做点贡献，而不只是在此空谈。

世界对白

2016-09-09 00:00:00

萝卜哥

我来顺着王院士的几段话来反驳：

发改委的专家委员会特别邀请了CEPC参加了项目预研经费需求的汇报和讨论。但是在投票中，CEPC仅因一票之差未能进入下一轮的评审，因此CEPC无法在“十三五”期间，获得来自发改委的支持。

投票内幕是这样的。高能物理方向的5个人（支持），其他方向的5个人（反对），政府1个人。一共11人。可以看出，实际上这个投票格局就是5：6或者6：5，根本没有其他的可能，就是说服那一个政府官员到底往哪一边投票。这种投票设定一来保全双方面子。怎么样都是一票之差嘛。另一来是让政府官员本身只是一个代表，背后有庞大的人群来定夺，但是投票上上却依然只是一票，充分平衡了专家和官员之间的力量。所以王院士的一票之差，实际上是压倒性的失败。没有任何可以拿出来炫耀的地方。

杨振宁先生现在反对的理由，跟上世纪七、八十年代反对的理由没有差别，完全是同样的说法。当时他说，对撞机对国家经济、国防没有意义，还不如多造一些武器，多做一些跟工农业生产更直接的事。30多年来，他的观点没变、理由没变，认识也没变。

这段话王院士就心虚了。说起来好像说的杨先生食古不化一样。其实这恰恰反映了高能物理学界30年来的一事无成和杨振宁先生的高瞻远瞩。杨先生在30年前的远见在今天终于形成了共识。30年实践给出的答案是高能物理成就了了，花钱不少。如果杨先生看到了这样的答案改变了主意，才叫见了鬼。

新加速原理国内已经有一些研究，但实事求是讲，离真正的实用差得还很远；几何理论，跟我们的高能物理实验，也差得很远。

杨先生的说法没有太多道理，这两方面都谈不上是高能物理的主要方向，不是主流。少量的人做些研究是没有问题的，但是高能物理的发展如果依赖于非主流的研究，那就风险太大了。

这段话直接打了丘成桐先生的脸。实际上王院士组团的外国专家：

Nima,D.Gross,E.Witten,Yau（丘成桐），清一色的都是弦论和几何专家，他们的理由是SPPC有助于发现弦论给出的一些低能情况下的预言（弦论的低能就是我们这里的甚高能）。王院士既然提出发现几何结构不是主流，和高能实验差得也太远。请问王先生建加速器的理由到底还剩下几条？您组团来忽悠的几个专家的理由到底还可不可信？

下一个帖子着重说说经费问题。

“

最后一段那个批评，我原本想在下一篇文章写的，他先写下来了，后生可畏。

世界对白

2016-09-09 00:00:00

萝卜哥

1楼

34分钟前

事实上，近些年，中国高能物理学科总体的经费，增长并不比其他领域高。这其中有各种各样的原因，高能物理领域的研究者太少，在高校里，有时都很难“活”下去，年轻人也很少愿意往这个领域走；现在对于科学研究的评价标准，比如文章、奖励等等，都跟高能物理本身的学科特点有较大的冲突。我们发文章署名几百个人，文章数量也比较少，但从事其他领域，可能文章发的多，署名人数量少。

相比之下，美国对于高能物理的投入，在各个学科中的占比远远高于中国，绝对数也远高于中国。

先来说说实验高能物理的现状好了。我随手找了一篇实验测量的文章。因为挂在Arxiv上，所以观网网友可以随意点击查看：<http://arxiv.org/pdf/1510.02610.pdf>。大家不用看别的，一共六页文章，署名和致谢占了两页，1/3.这就是高能物理的现状。这篇文章是BEPC上做出来的结果。如果是CERN，署名就不知道要多少页了。大家看了文章署名也就知道为什么高能物理是吃人才的无底洞了吧。别人一两个人就可以做出来的成果，这里需要成百上千的人一起合作才行，而且，这些成果转化成为生产力的可能性非常非常非常接近于0.在这种情况下，指望有很多人来做实验高能物理，才怪啊。做高能物理的主流，正在偏向纯理论、模型化的方向。纯数学结构的引入增加了高能物理理论的生命力，学生也更容易转向其他方向，所以杨振宁先生才会把发现新的几何结构列为高能物理有前景的发展方向，这早已经不是杨先生的高瞻远瞩，而是既成事实。王院士自己是做实验的，不得不忽视这些大趋势，为自己日渐衰颓的方向辩护。也是怪不容易的。

下面来重头戏。这是美国能源部2015年高能物理预算。请大家直接翻到第五页，看看2013-2015年度的经费状况。

science.energy.gov/...

实际上可以看出，无论是拨款还是经费申请，高能物理方向都是在萎缩的。这就是美国的现状。王院士不顾美国高能物理方向萎缩的事实，却把总量大于中国当做借口。实在是说不过去。如果这么说，是不是美国可以把中国落后产能大于自己当做借口，要求全国退回到低端产业呢？不能因为别人多就是好事清吧。看清趋势才是关键。

Nature有一篇文章：www.nature.com/...。说的是2014年美国高能物理总预算缩减到7.44亿美元。另外我还找到一份我国的高能物理预算情况，只是比较老，是2010年的。

hepg.sdu.edu.cn/...

从中可以看出，实际上我国高能物理预算的确只是美国的零头。这是正常的，美国的高能物理盘子本身就很大。从ppt中看看我国即便是用零头，都资助了这么多项目。从BEPC到大亚湾中微子到锦屏山项目再到西藏宇宙线探测。还有核反应堆、上海光源、散裂中子源，顺带还支援LHC的股份。我的天啊。这么多项目分这么一点钱。王院士您要上马一个加速器，单独吃掉中国高能物理2010年拨款的10倍！请问这合适吗？

“

美国是因为还有成千上万做高能的终身教授，不可能打破体制淘汰他们，祇能不死不活地养到退休，也才让他们把歪主意打到中国身上。

是的，王贻芳的反应很不老实：“王孟源的文章没有细看”。不好说没看，但说看了，记者没问他回应就失职，他说“没细看”，让记者不好追问。很滑头。估计已细细地看了，因太扎实了，完全无法反驳，没戏唱了，就只能“没细看”了。

“

我想大陆的读者不笨，必然看得出究竟。

leo369258

2016-09-11 00:00:00

转载一位从事物理有关的人士（非高能物理）
从技术上说。

现在研究基本粒子主要就一个手段，用白话文说。

如果想研究汽车，就要打开发动机盖，好好观察，但是在高能物理学家这，套路是完全不一样的。

他们没有能力对汽车直接进行观察，通常的做法是，加速2辆汽车，让他们对撞。如果飞出个轮子，我们就认为汽车含有轮子，飞出个方向盘，我们就认为汽车含有方向盘。然后，撞来撞去也飞不出更多东西了，就加快他们的速度，再撞，结果又飞出个发动机，我们就认为汽车含有发动机。

现在的情况是，汽车已经撞不出更多东西了，怎么办？高能物理学家说，当然是再加快速度啊，把汽车加速到接近光速，说不定能撞出油漆呢。于是就需要大型，不对，是“超大型对撞机”。

反对者就说，你们这套路不行啊，按这个套路，估计50年都没戏，还是别折腾了，赶紧想个新套路。

支持者就说，你有套路你倒是说啊，you can you up！no can no BB！没有新套路就按老套路办！

那有没有新套路呢？在科学前沿，人类处于无知的边缘，争论永远没答案！基础科研本来就是人类的一场豪赌。

从资金上说。

任何一个大项目，都会有经费分配的问题，有些甚至是客观原因造成的，而且国内科研经费的人员酬劳比例又过低。不断去完善符合人性的分配制度才是正道，不能因为存在不规范就停止投入，这是因噎废食。

楼主之前一直强调，钱不是数字，代表的是背后相应的资源。在基础科学领域，“钱”代表的是“人”，待遇高了，就会吸引人才进入。楼主当年大学毕业，物理系一个班25个人，如今仅剩2人在坚守阵地，其余大多进入金融、投资、公务员、互联网、工科等无关领域，因为根本找不到专业对口的工作。只要给点时间，在中国，“人”永远不是问题。

假设人不是问题，那么钱就纯粹只是钱了，这就好办了很多。反对者有一个理由是：你们这套路，花了那么多钱，害我们没得花了！这么一大笔钱，如果是正常的预算流程，肯定会挤压其他科研经费，这对整体的科研环境都是不利的。

不过这完全可以一事一议，比如可以向某些群体收一些视觉污染费；把湾湾收了之后，他们那些军费开支也不用上供给美帝了；把足球彩票改成“超大型对撞机彩票”啊，成果保证不会比足球差。开玩笑啦，实在不行可以募捐啊，不是还有那么多外汇么，又不是一次性投入，总归还是有办法的。

从大的方面说。

当前这个阶段，说了很多次，基础科学举步维艰，应用技术在井喷。

基础科学有可能是真的遇到瓶颈，也有可能是各国长期投入不足导致的。

基础科学与创造财富的距离非常遥远，也不存在产权保护的问题（比如我发现地球是圆的，这个产权怎么保护？听到这消息的人都给我1块钱？），只能带动一些诸如分子泵之类的附带产业，相关技术可民用化的很少，几乎就是一个纯烧钱的项目。这个是没有争议的。

奥观海指责中国人搭便车，在基础科学领域，你还真不好反驳什么。所以从大的角度讲，中国人对人类基础科学花些钱，也未尝不可。尤其当前世界经济一片哀鸿，基础科学又撞的头破血流的时候。

从利益上说。

18世纪世界科学的中心在英国，19世纪世界科学的中心在德国，20世纪世界科学的中心在美国。中国兴建大量的硬件设施，必然会引起各国科学家来华实验工作，退一万步讲，就算刚开始所有的专家都是外国人，他们总还是要和我们交流的吧。无论怎么讲，一大帮顶尖科学家天天待在你家里，你还能没点长进？这种科学氛围的培养不是一朝一夕。

如果高层有更长远的打算，那就不能放在当前这个时间尺度去考虑该问题。

个人浅见：如果资金能从其他渠道解决，不妨一试。

“ 这完全是外行人凭一点模糊的印象在胡猜。

对预算代价和科学回报的精确估算，正文已经有了讨论。决策者祇须比较不同建议的性价比，在总预算的范围内，择优实施即可。

小时了了

2016-09-11 00:00:00

motls.blogspot.com/...

or

translate.google.com/translate

“

Lubos Motl是超弦界公认的疯子，前言不对后语，连其他的超弦论者都敬而远之。你还是少去他的博客为妙。

世界对白

2016-09-11 00:00:00

搜索了一下，今天除了科技日报外基本没什么关注的了。《知识分子》看来成了大赢家，上了头版头条！

对撞机建不建，谁说了算？

digitalpaper.stdaily.com/.../content_349289.htm

“

很好的文章。决策单位显然希望以后在其他花大钱的项目上，也能集思广益，避免被“利益共同体”忽悠了。

但是像杨先生这样既有专业能力和声望、又肯说实话的人，可能并不太好找就是了。

渔翁

2016-09-12 00:00:00

"个人浅见：如果资金能从其他渠道解决，不妨一试"

这句话说了等于白说,再加上前面的戏谑之词; 这个人怕是在讲反话.

“

是的，如果王贻芳愿意自己掏腰包来建，我绝对没有异议。

1957

2016-09-12 00:00:00

中国并不是第一世界国家，欧美一般民眾对中国的印象仍是“不民主无人权的共產国家”。科学无国界,但是学者却有他自己的国家，以如此刻板印象，中国建CEPC和SPPC会有多少国际(第一世界)学者愿举家迁来中国做研究是一大疑问。高能量物理学实验是一个超级奢华的东西，对人类福祉没有贡献。中国走自己的治国路线，显然不会被第一世界接纳成为一部分，目前应该让别人花钱，自己专注于经济基本面。

“

我从科技日报的两篇文章来看，显然决策单位是很高兴有人帮他们把一个昂贵计划的正反论据都理清楚，而且他们也显然看清了王贻芳的忽悠，这个计划应该已经死透了。

五年之后，十四五也不会通过的，说不定没人会再提呢。

世界对白

2016-09-12 00:00:00

《光明日报》没有无用的科学，只有有限的经费

epaper.gmw.cn/.../nw.D110000gmrb_20160913_1-02.htm

粒子对撞机对我们有什么用？

www.kedo.gov.cn/ask/zhidao/lihua/849841.shtml

杨振宁丘成桐打嘴仗，科普成赢家

“有一件事值得庆祝：今天，中国科学界终于可以公开争论了。”中山大学天文与空间科学研究院院长李淼

“知识分子”回绝了：“经过内部沟通后决定，这个事情我们暂时不说了。”而作为中国大型对撞机最主要的承担方，中国科学院高能物理研究所亦以“所里现在不太想炒作这件事”为由，明确拒绝了时代周报记者的采访。

个人估计应该是这家报刊的分量不够。

www.time-weekly.com/html/20160913/34590_1.html

“

真正的论战已经结束，这些评论都祇是事后的花边。

世界对白

2016-09-13 00:00:00

新华社北京9月13日电 新闻调查：对撞机，他国如何取舍？

www.chinanews.com/gj/2016/09-13/8003294.shtml

“

不要听美国说什么，要看美国做什么。

chenwj

2016-09-13 00:00:00

“不要听美国说什么，要看美国做什么。”忍不住岔题。大陆看蔡英文，应该也是不听她说什么，要看她做什么。像马英九那样光嘴巴上说九二共识的时代过去了。

“

其实她做什么都无关宏旨，顶多就是台湾人自己多倒霉些，国际上完全没有影响。

世界对白

2016-09-13 00:00:00

诺奖得主丁肇中对话川大学子 未正面回应“千亿建超大对撞机”争议

“中国占世界人口四分之一。在历史上，中国人对人类的知识有重要贡献，中国过去那么落后，是最近一两百年的事情。所以，希望随着中国经济的发展，人们生活水平的提高，也能对人类知识的贡献和人口成正比。”丁肇中如是说。

算是呼应了赞同派的的说法吧。

www.chinanews.com/gn/2016/09-13/8003398.shtml

全球9位顶级物理学家：中国到底该不该造大型粒子对撞机？ | 独家

<http://it.sohu.com/20160914/n468386628.shtml>

“

丁肇中是忽悠公款的专家，我已经专文写过了。

crztrader

2016-09-15 00:00:00

在兔吧看到的，是个回帖，原文太长，分段贴

newsblog.chinatimes.com/duduong/archive/51054

linanisyugioh:

作为一个理论物理专业的博士生，我一直对制造对撞机这个话题很是关心。长期潜水免吧的我，本来也想开个帖子讨论这个问题的，但是一进免吧就发现了楼主的帖子，我就瞬间觉得没有开贴的必要了。楼主的这个帖子跟我的各种看法不谋而合，而且材料丰富，论述详实，特意过来赞一个。看了吧里面的一些发言，我下面也简单地说一下我的看法并和大家讨论一下：

1、首先呢我们来说一下这个项目预期能得到核心成果。这个加速器的建立可以将对希格斯粒子的测量精度提高至1%左右，从而探索希格斯粒子的各种性质。它的科学意义那的确是相当之重大的。实用意义则只能说目前不明，在很长的一段时间内，可能都没什么用。这点跟很多基础学科的研究都很相似，比如量子力学，刚刚出来的时候也没啥用，百年后的现在大部分高科技产品都有它的影子。别看从诞生到应用转换跨度很大，但是量子力学的建立转化成实用产品的产量非常之高。而另外一个在科学意义上堪比量子力学的基础科学研究广义相对论，在百年来的转换成的应用产品就只有GPS。基础科学的成果到生活应用的转换率是很难估计的。（PS：如果非要我估计一下的话，我是相对悲观的。我觉得希格斯粒子要应用的实际生活中可能比广义相对论还难，也许百年之内都不会有什么应用。但时间跨度再长一点，那我相信还是会有用的。）

crztrader

2016-09-15 00:00:00

2、不少人把这个项目和原子弹工程，运十，载人航天等项目作类比。但这个其实并不恰当。像原子弹，运十，载人航天这些都有着很鲜明的实用目的，而且这些技术是被封锁的。人家搞出来了，也不会透露给你什么。你如果搞出来，一方面突破封锁，一方面会对一些没搞出来的国家形成相对的竞争优势。造这个对撞机的确可以使我国国家优先探测出了希格斯的粒子的各种性质。但是这是否可以使得我们在把希格斯粒子性质应用到实际生活时，获得相对优势领先世界呢？答案是，不会。因为我们探测出的希格斯粒子的各种性质是会在第一时间写出论文向全世界分享的。这就好比，量子力学的建立没中国科学家什么事，但中国目前却在一些量子力学的应用领域领先世界，比如量子通讯。广义相对论是爱因斯坦在欧洲发表的，但第一个广义相对论的应用GPS却是美国率先搞出来的。中国人更加与广义相对论的发现没关系，而到后面中国人也搞出北斗了。这些都是因为基础科学研究成果会在第一时间以论文的形式向全世界分享的缘故。

3、我也听说过一种非常国际主义的声音说，不要老想着国家获利，那么狭隘，这个项目虽可以为世界人民做贡献。你看外国人为基础物理学做了多大贡献，中国人做了啥？是时候，让中国人为基础物理学买一次单了。

这个观点倒是很有意思，站在了国际主义科学无国界的高度。但是目前的科学界却显得不是那么的科学无国界，比如说欧洲的普朗克实验组，他们发射了卫星去太空研究微波背景在微波和红外波段的各项异性，而收集到实验数据之后，并不会第一时间把原始数据向全世界公布，让全世界的科学家来研究其中的物理奥秘。他们会自己研究一段时间，等他们觉得把一些有重大科学意义的大问题都研究的差不多了，论文也写出来了，他们才会把数据公布出来。而世界上的其它科学家就只能拿着这些数据去研究一些科学意义不大的小问题，这也就有点吃人家普朗克实验组剩饭的感觉。就算是剩饭剩菜，我们国内研究宇宙学的大组也都会连夜守在他们发布数据的网站上一遍遍刷新，希望第一时间下载到他们发布的数据。我入行后，第一次知道这些细节时，内心非常鄙视这些做法，觉得这就完全不符合科学无国界的精神。而中国这个对撞机项目，由于国内人才紧缺，要做成的话，主要领导者还得是外国人，所以是没法向老外暂时地封锁原始数据，这就真的会像杨振宁先生说的那样，完全是为老外做嫁衣。我觉得如果美国人那些个造价80亿美元（约480亿人民币）的大型望远镜项目的原始数据肯第一时间和中国科学家分享的话，那我觉得我们可以站在科学无国界的高度花个300亿造个对撞机为别人做嫁衣。另外，中国虽然有四大发明什么的，但这个不算是基础物理学的贡献，中国对基础物理学的其实还是有贡献的，那就是大亚湾实验发现了中微子振荡，并测出了振荡角。这个实验被誉为是中国对基础物理学的最大贡献，还拿到过基础物理学突破奖。而这个实验就是王贻芳团队做出来的。另外，王贻芳是中国为数不多的科学“民族主义”者，他坚持大型实验乃至任何实验在中国必须由我们中国人主导。所以他来主持这个大型对撞机项目的建造的话，他一定会想尽办法来让中国人主导这个实验，并且他也觉得可以做到70%的工作由中国人主导。只是杨和丘似乎都倾向于认为中国的高能物理人才储备不够，所以需要引入大量外国人才，最后项目也会由外国人来主导。

就上面三点的情况综合一下，哪怕我们考虑最乐观的情况，实验大部分由中国人主导，并且在不过超资的情况下达成了科学目标，那么可以使我们的中国科学家做出一些诺奖级的成果。但核心成果对人类生活没有什么实在的好处。那就只能退而求其次地来看看这个项目的附带价值里面有没有什么有用的。

crztrader

2016-09-15 00:00:00

4、“至少使我们可以以下技术方面实现国产化，并领先国际：

a) 高性能超导高频腔（应用于几乎所有的加速器）

b) 高效率、大功率微波功率源（也可应用于雷达、广播、通讯、加速器等）

c) 大型低温制冷机（也可应用于科研设施、火箭发动机、医疗设备等）

d) 高速、抗辐照硅探测器、电子线路与芯片等

同时我们还可以在精密机械、微波、真空、自动控制、数据获取与处理，计算机与网络通讯等技术方面领先国际，可以培养上千名顶尖的物理学家和工程师，引进上千名国际顶尖的科学家和工程师，形成一个国际化的科学中心。”

这是王贻芳提出的技术方面可以获得的成果。前面我也提到过，王贻芳是个科学“民族主义”者，所以我也确实相信他会充分支持国产，所以他说的这些目标，我觉得他是会认真去达成，大部分应该也还是能达成的。但有一个很尖锐的问题，那就是提到这些国产化和技术提升是否只能靠造加速器这一种途径才能达成？如果有其它途径，那通过其它途径来投入的钱是否会更少？

最后，说一下杨振宁先生。论爱国，那我确实觉得邓稼先比他爱国。但如果要比两个人对中国贡献，这觉得他们对中国的贡献在不同领域，所以不好比较。就好像搞导弹的钱学森，搞氢弹的于敏，搞水稻的袁隆平，搞原子弹的邓稼先，这些人做的贡献在不同领域，很难进行比较。如果说邓稼先对中国原子弹领域的发展贡献最大，那杨振宁在对凝聚态领域发展的贡献也能拿个全国第一。杨振宁回国之后，不是什么拿钱养老来了。可以说清华的凝聚态是他一手带起来的。清华的确付他的工资很多，但给清华带来的价值远远大于他的工资。就比如说，以清华当时在国际上的影响力，很多国际上的物理大牛，那是根本请不来的。那些大牛可不是什么缺钱的主，不是你花钱就能请到的。但是有杨振宁在，以他在物理界的那泰斗级的地位，很多国际大牛或是他的好友或是他的后生晚辈，由他出面请的话，那些人不收钱都肯来。他那么老了，还在充分发挥自己的余热，利用自身的影响力，人脉以及对行业发展的高瞻远瞩来为祖国做贡献，这是非常了不起的。而我见过一外国的诺奖获得者，他在杨振宁的那个年龄，基本上什么科研都不做，拿着一个N年都不改的PPT在世界各地利用自己诺奖的名声来演讲赚养老钱。相比之下，杨振宁在一个可以在美国享受高福利清福的年龄，还心系祖国，回国做贡献，为中国凝聚态领域的发展献计献策，出人出力。现在中国高能物理在世界的地位称不上一流，但中国凝聚态领域在全世界也称得上是一流，你如果从事凝聚态方面的研究都不用出国的。正是凝聚态领域的大发展才使得中国在材料领域能够突飞猛进。这样发动机（发动机的原理是很简单的，中国以前造不出，主要是材料方面的限制，没有高性能抗高温高压的材料），隐形涂层等的才能够突破外国封锁。所以甚至听过这么一个说法，杨振宁对中国最大贡献在于他自己的影响力使得中国把更多的资金投入像凝聚态这种耗钱少，成果多，与现实生活更密切的领域，而不是像高能物理那种耗钱多，产出少的领域。

另外吧，我觉得杨振宁和翁帆那是真爱啊。他们的爱情是一种很正能量的事情，充分显示出爱情的伟大力量是可以突破年龄界限的。爱情这种东西是不讲道理的，所以没必要在那里很现实地斤斤计较，翁帆和杨振宁的结合谁吃亏谁占便宜。两口子的事情，外人有啥好计算的。

“

写的细节没有大错，结论却含糊不清。

我与王贻芳素不相识，祇能从两件事上来评论他：1）他对此事所发的文章，谎话连篇，不是正人所言，更谈不上科学家的修养；2）他与超弦那一票人厮混，没有科学家的见识与气节。

宜酒2012

2016-09-15 00:00:00

这个人态度真好，与人为善

“

是与人为善，还是乡愿？

事关几千亿的决定，还不站明立场，不怕成为德之贼吗？

goldshore

2016-09-15 00:00:00

王博士左手好差不多了吧，在美国吃月饼了吗，祝您中秋节快乐！

“

前妻留了月饼给儿子，我沾光吃了一个。

大家佳节快乐。

世界对白

2016-09-18 00:00:00

今天下午是未来科学大奖（设立生命科学和物质科学两大奖项，奖金各为100万美金）颁奖的日子，《知社学术圈》通过大数据分析，推出以下最有希望荣获大奖的七位科学家，王贻芳是其中一位候选人。不过《蝌蚪五线谱》并不看好他：据蝌蚪君的估算，潘建伟院士得奖的概率大于60%，当然也有其他科学媒体预测也许是王贻芳院士，不过蝌蚪君认为这个可能性低于50%。另外，这个大奖宣布成立的日子，杨振宁出席了活动。

mp.weixin.qq.com/s

www.kedo.gov.cn/news/feature/idea/851100.shtml

“

我对这些民间搞的科学奖，印象很坏。美国一个靠私有基金致富的亿万富豪捐了几千万美元，全都给了超弦和超对称的那群骗子，每人拿了300万，比Nobel奖高了三倍。

世界对白

2016-09-23 00:00:00

新华社下属新华每日电讯：超大对撞机,美国物理“大牛”们怎么说——菲利普·安德森，叶军反“撞”，韩涛，戴维·格罗斯挺“撞”。

news.xinhuanet.com/mrdx/2016-09/23/c_135707921.htm

“

David Gross和Weinberg一样，是当年投身超弦的几个大佬之一。

宜酒2012

2016-09-27 00:00:00

曹天予回应超大对撞机争论：需警惕作为利益集团的科学家
曹天予/波士顿大学哲学系教授
2016-09-27 15:50

澎湃刚刚发的

世界对白

2016-09-27 00:00:00

高能环形正负电子对撞机——中国发起的大型国际科学实验”学术讨论会将于10月18日在京召开
mp.weixin.qq.com/s

超级对撞机的流产（1）

<http://wap.sciencenet.cn/blogview.aspx?id=1005102>

中国该不该建超级对撞机？

<http://www.infzm.com/content/119636>

杨振宁惊扰了中国的大对撞机之梦

mp.weixin.qq.com/s

丘-杨分歧及其语境--对撞机的价值 与利益集团的忽悠 曹天予
s?

__biz=MzA3OTUzMTMwMg==&mid=2655903207&idx=1&sn=d08e1c6c526576b710eb72e939fe2711&mpshare=1&scene=2&srcid=09274M9GuOGkDCUwllZ4pSVj&from=timeline&isappinstalled=0#wechat_redirect

专访 | 丘成桐：巨型对撞机探索宇宙最深层奥秘的前景

mp.weixin.qq.com/s

这是之前的采访——因此，用区区400亿元去撬动一个2.4万亿的土地升值，是一个四两拨千金的经济杠杆。/(T o T)/~~

对撞机引发正反方科学家在线“对撞”

www.wokeji.com/.../t20160915_2849667.shtml

正反方的代表王连涛，曹天予又分别发文。

唐靖宇：超级对撞机是面对20年后的世界

www.chinadaily.com.cn/.../content_26910539.htm

戴自海：高能物理的未来和巨型对撞机的一些补充讨论

http://tech.gmw.cn/2016-09/27/content_22174001.htm

[专访]王连涛：从巨型对撞机谈到2016年的诺贝尔奖

www.kedo.gov.cn/news/feature/idea/854352.shtml

CCTV新闻频道 央视新闻周刊——关于“天宫”和“大型对撞机”，我们该知道什么？

mp.weixin.qq.com/s

视频版给出过一个《知识分子》对撞机3，王先生文章的镜头。

世界对白

2016-09-27 00:00:00

wen.org.cn/.../view.article.php?4259/c15

丘-杨分歧及其语境--对撞机的价值 与利益集团的忽悠 曹天予

链接不对，重发。

另外，王先生有多位吧友提起“共军的小道消息”系列，希望您能继续。

宜酒2012

2016-10-02 00:00:00

知识分子登了32个美籍物理学者联名的中国建造希格斯工厂的黄金时期。不过下面留言一边倒的反对，经过这场大讨论，现在几乎看不到赞同的声音了

世界对白

2016-10-02 00:00:00

32位在美物理学者联名：中国建造希格斯工厂的黄金机遇

mp.weixin.qq.com/s

建？不建？巨型对撞机争辩300天回顾

www.360doc.com/.../9065871_591257446.shtml

上文是《赛先生》上一年来发表的文章，有多个链接。

pdntran

2016-10-03 00:00:00

王孟源博士敬上：

我与先生素昧平生，唯两年来拜读先生在中时的博客，获益良多，特此致谢。

近日先生为文反对对撞机，令我想起一事，可为先生佐证。

在投入了8.4亿美元后，美国国会于1971年3月放弃当时的高科技超音速客机。结果波音的广体客机，为国家每年赚了可观的外汇，更为华盛顿州带来繁荣。而受英法两国政府支援的协和客机，虽然技术上完全成功，却因为市场估计错误，终于2003年停飞，也就承认了当初美国务实政策的正确。

另外当今物理学大师霍金，也曾研究高能物理和宇宙黑洞。近来却关心环境污染。可见为政务实是人心所趋。

丘教授文内“要为此人类最崇高的理想作出贡献”。16年来，美国一直否决中国对国际太空站的参与，禁止太空总署与中国的任何合作或交流。人家防中国可防得紧呢。

这些粗见，我因为没有大陆手机而无法投上观网，只好转投先生博客。请先生笑纳。

“ 超弦那帮人已经是100%的诈骗集团，可惜的是中国的高能所也如此轻易地为虚名而卖身为汉奸。

渔翁

2016-10-10 00:00:00

不能说没有可能;特别是在对撞机一事上挡人财路. 不过即使如此也不会有事; 因为集合王先生所有的文章可以看出这是一个科普的部落格, 对象也不是美国人, 而邱王等人是自己撞上来的.

我想王先生沉潜多时, 最可能还是因为臂伤或是私事缠身.

“

父兼母职，并不轻松。

世界对白

2016-10-10 00:00:00

王先生还在正常登录超大，大家不用多虑。我想大概前一段“带伤”连续奋战，现在休息放松一下未尝不是好事！

世界对白

2016-10-19 00:00:00

台湾物理界也发声了，杨先生与赛先生：大型对撞机之我见（by 侯维恕）
mp.weixin.qq.com/s

诺奖得主戴维·格罗斯回应杨振宁反对中国建巨型对撞机文章（完整版）
<http://sanwen8.cn/p/47dlgxx.html>
【英文原文请见：<http://intlpress.sinaapp.com/blog/essay.php?id=5>】

渔翁

2016-10-20 00:00:00

我细看了侯维恕这篇觉得他不是五毛, 肯定是一块半; 因为他的篇幅很长.

entnaglement

2016-10-21 00:00:00

侯维恕教授是个好老师, 不过他这篇反驳的有气无力的, 对于一个非高能的人来说, 总觉得这样洒大钱造大机器, 想要撞出超出标准模型的物理实在是很不靠谱, 能量加大7倍又怎样, 往上还有无限大的能量, 还有侯老师太把高能当作科学的代表, 这也不太好

“

汪精卫当年也有为民着想的藉口。名利当前，去做汉奸其实是很容易的。

世界对白

2016-10-24 00:00:00

王贻芳再谈大型对撞机：让中国成为“世界第一”的一项政治决定
mp.weixin.qq.com/s

文末把这次事件的来龙去脉梳理了一遍，丘成桐最初提到有媒体拿王先生的论点找他求证指的就是《知识分子》，另外他们也征求了丁肇中就此事的意见并收到回复。

科技日报：大型对撞机动议应诉诸科学的态度
digitalpaper.stdaily.com/.../content_351776.htm

饶毅：知识分子的“创业经”
<http://business.sohu.com/20161021/n470954448.shtml>
这篇文章算是给不太熟悉《知识分子》的朋友解读一下。

世界对白

2016-10-27 00:00:00

科技日报：大型对撞机动议应诉诸科学的态度（下）

caspase

2016-10-27 00:00:00

王贻芳最新的反驳我觉得反而像是猪队友的昏招。我觉得知识分子在这件事上已经形成自己的立场了，所以给这篇专访扣上了“政治决定”这个标题，只要是中国科研圈内人，看到这个标题基本会先入为主地反对，原因很简单，科研人员本身就不喜欢政治，更厌恶中国这种由政治来主导科研利益分配的大环境。知识分子的几个主编都不是高能圈的人，听了王贻芳的说法估计想骂娘，哈哈！

“

他原本沿用Weinberg以前推销SSC的忽悠论点，被我反驳之后，只能从超英赶美的虚名上着力，自然是更无说服力。

huo

2016-10-29 00:00:00

王先生怎么看中国的人口问题？中国未来会有老龄化或性别不平衡的隐忧吗？

“

是一个挑战，但是中共对比西方政体的优势，就在于有因时制宜的改革能力。除非中共自己腐败或僵化，否则解决这些问题并不难。

gphuang67

2016-10-29 00:00:00

王先生以前也曾透露重回职场的意愿，所以有可能，这次论战让王先生大才受到高层注意，赏识，延揽回国了

“

还得带小孩两年。

世界对白

2016-11-03 00:00:00

观察者网刊发：温伯格、丘成桐：如何看待中国的“大型对撞机”辩论
www.guancha.cn/wenboge/2016_11_03_379267_1.shtml

王贻芳：有七八个地方政府对大型对撞机很感兴趣
tech.163.com/16/1101/22/C4QQ9GRH00097U81.html

世界对白

2016-11-22 00:00:00

大家好！王先生一些家务事的后续要处理，琐碎事劳心劳力，暂时没功夫打理博客，请各位朋友再耐心等待一段时间。

南山卧虫

2016-11-22 00:00:00

还好，只是家事，人身还安全，王兄保重。

小李

2016-11-22 00:00:00

放心了！

之乎者也

2016-11-23 00:00:00

处理身边事要紧，孟源先生保重身体。

crztrader

2016-11-23 00:00:00

担心好久，放心了。今天寒流来袭，台北19度，我添了件背心，大家出门注意保暖。

FL

2016-11-26 00:00:00

孟源先生保重！我盼星星盼月亮，脖子都快变成长颈鹿了。
吐个槽，上面那位說臺北19°就是寒流来袭，要注意保暖，那我们这华东地区最低温零下六七度，还出不出门了o(n_n)o更别说更北边儿了。

norman

2016-12-14 00:00:00

我是最近几个月才开始认真看这个blog，非常惊讶于王先生的学识与逻辑能力，每篇文章的含金量都相当高，没有一定的学养和时间是无法达到如此的品质，更难能可贵的是先生对于维持讨论区的风气与热度所花费的时间心力应该也不亚于为文的成本，此blog已经成为我的第二个精神粮食了，第一个精神粮食是陈真先生的留言板，可惜我一直觉得王先生挑错blog来做为发文平台，中国时报的系统真的难用，无法分类，也没有搜索功能，而且还有一大堆垃圾广告帐号在捣乱。

先生看似已经许久没上线维护blog了，希望一切都安好，另外一个小建议，或许先生可以把文章发布时，同时也贴一篇到陈真的巴勒网留言版，相信会得到陈真的一些回响，他不会有兴趣去看一些细节讨论的东西，但是文张贴到他留言板上的话她就会瞄个两眼，有深度又是出自本人手笔的文章，他是不会忽视的。

“

中时管Blog的developer的确是在鬼混，我给的建议都如石沉大海，不过我也懒得换了。

南山卧虫

2016-12-14 00:00:00

王兄有家事, 可先消化旧文, 不忙一时.

世界对白

2016-12-20 00:00:00

霍金加入中国大型对撞机建设争论：这是绝佳机遇
tech.163.com/16/1125/16/C6NTQGLT00097U81.html

有戏||中国现在是否适合建设大型对撞机
<http://mp.weixin.qq.com/s/Verwo-VGYogwPAbF7UeCyA>
我国科学家提出的建设环形正负电子对撞机（CEPC）的设想在国内外均引起了巨大反响。其中，国内的物理学家观点分为以中国科学院院士、中科院高能物理所所长王贻芳为代表的“主建派”，以及以中科院物理研究所曹则贤教授为代表的“谨慎派”。
而本次论坛将两位大神都请到了现场，就请大家来看我国物理学界观点如何精彩碰撞！
演讲视频：
CEPC--未来我国科学发展的一个重大机遇
vidyoreplay.ihep.ac.cn/.../showRecordDetails.html

世界对白

2016-12-22 00:00:00

近日，世界科技图书出版公司（World Scientific）以超快的速度出版了《中国超大型对撞机之讨论》（卷一）一书，总结了过去几个月科学界有关是否应该在中国建造昂贵的超级对撞机的争论和评论。正如该书主编之一、新加坡南洋理工大学教授潘国驹先生在序言中所指出的那样，将杨振宁、格罗斯（David Gross）、威滕（Edward Witten）、丘成桐和王贻芳等大物理学家的观点整理成书，有利于大家全面客观地了解这次关乎中国高能物理学未来发展之路、可能影响深远的大讨论。
<http://www.weidu8.net/wx/1000148239780495>

中国兴建大型对撞机的风险、挑战与造价
weibo.com/.../show?id=2309404055081510174216

王贻芳院士中微子与我国粒子物理研究
mp.weixin.qq.com/s

泰国harryli0908

2016-12-22 00:00:00

不知王先生您过得好吗？还没有看到您的大作了，希望您一切顺利。

goldshore

2017-01-04 00:00:00

王先生一段时间不来，野草疯狂生长。

“

花了几个小时，把它们清理掉了。

世界对白

2017-01-09 00:00:00

“票房与口碑”双赢：大亚湾中微子实验项目获国家自然科学一等奖

<http://mp.weixin.qq.com/s/6xBT1BIHXZICGXUVuglnXQ>

自1956年正式“问世”以来，围绕中微子领域的相关研究已经斩获无数荣誉。单从科学界最高荣誉——诺贝尔奖来看，中微子领域的发现已经拿下了4座“诺贝尔小金人”。

国家科学技术奖励大会专题：大亚湾中微子实验的真相

www.guancha.cn/Science/2017_01_09_388440.shtml

2016年度国家科学技术奖励大会召开，中国科学院高能物理研究所王贻芳院士牵头完成的“大亚湾反应堆中微子实验发现的中微子振荡新模式”获国家自然科学一等奖。

另外，王先生这篇文章入选了《知识分子》年度88篇最佳文章！不是独家首发能获得近4万的阅读量很是可观了。

2016年点赞最多的88篇文章：有你错过的吗？

<http://mp.weixin.qq.com/s/Lm6nq4ttdbXYO373UHTJUw>

世界对白

2017-02-01 00:00:00

“十三五”期间，中国将在北京建设一台高性能的高能同步辐射光源（High Energy Photon Source，HEPS）——北京光源，设计亮度及相干度高于世界现有、在建或计划中的光源。正式立项！

对应王先生这篇文章——最后谈谈王所长所举的附加好处中，唯一有新实用意义的例子，也就是自由电子激光。正如环形对撞机缩减尺寸和能级之后，可以用来做同步辐射光源，线性对撞机缩减尺寸和能级之后，就成为自由电子激光。不过同步辐射是老技术，中国早就有了，台湾和上海在过去两年先后启用了相当先进的同步辐射光源。

牛XXXXX！O(n_n)O哈哈~

中国计划耗资48亿建世界最亮同步辐射光源

news.sciencenet.cn/htmlnews/2017/1/366456.shtml

“那么只需远不到10亿美元”，费用估算的都在误差值范围内！！

世界对白

2017-02-01 00:00:00

大型对撞机论战风云再起！

何祚庥：对中国建大型对撞机的意见

<http://mp.weixin.qq.com/s/USa474J89dvKyPZnHZR8Gw>

有关超大型超导对撞机的几封电邮

<http://mp.weixin.qq.com/s/TKlanCFI7eRD7XFMomt5yA>

祚庥，

谢谢你请邦芬转来你的文稿。我和我的朋友们都说写得很好。

我猜想中央领导还没有

1. 了解无底洞的危险，

2. 了解再大的加速器也不能解决引力场量子化问题。

振宁

何小刚：评何祚庥院士对中国建设大型对撞机的意见
http://mp.weixin.qq.com/s/qvogRn6peR-a1_nuN426Kg
这位何小刚先生是台湾的女婿，好像之前也长年在台湾工作生活。

Cidy Long

2017-02-15 00:00:00

王兄，拜个晚年！阁下院子里被人留下了太多垃圾，该清理一下了。

T

2017-02-20 00:00:00

许久未见到格主新文章 怀念

“

当单亲实在不是件容易的事。

我尽量找时间写稿，但是必然不能如以往那样多產了。

世界对白

2017-03-02 00:00:00

等了一整天，看来这沙发还是要我来做啊！

王兄，您总算是回来了！昨夜，临睡前来逛了一圈，看到留言的数目在减少，还以为是见鬼了。

。O(n_n)O哈哈~

看来川普说全球变暖是老共的阴谋还是有道理的，您这冬“猫”的够久，不过还好，总算是在惊蛰前露面了！

实在是太高兴了，口无遮拦，见谅！

“

一方面是忙着照顾小孩，一方面是去年手伤，打断了我运动的习惯，几个月下来，精神很不好。

现在忙还是忙，运动倒是可以了。

南山卧虫

2017-03-04 00:00:00

王兄终于蒲头，太好了！

^_^^

evergrand

2017-03-04 00:00:00

这大几个月时间，每周都会上来偷瞄一下有没有新文，结果都是在回味旧文的过程中得到不同的体会。

王兄“解甲归田”的这段时间，我也经历了换工作，失女友的小变故~~^_^

说来有趣，上一个女友说是起初被我异于常人的谈吐和与人有别的对观点吸引，我知道，我这些表象都是拜读博客、交流讨论之后从王兄和博客博友这汲取的养分~~

不知道分手是不是因为大几个月时间没有再次汲取到更多新鲜养分和知识，导致我分析事物、表达观点的水准原形毕露，故佳人弃我而去~~~

为了更多年轻后辈能较长时间维系“非单身狗”的状态，王兄任重道远，普度众工科男的慈悲，谢过啦~~O(n_n)O

“

你太谦了吧。不也常发言吗？

frances

2017-03-06 00:00:00

Wow it's great to see a few words from Dr Wang...Single/solo parenting is indeed a demanding job...but it will get better after a while once the routine being set...All the best!
Like many others I look forward to reading new post from him ...
It's interesting to read about Evergrand's writing...I never expected Dr Wang's writing would help in that particular area... very funny

OVL

2017-03-09 00:00:00

喜迎七公回归，许久不见甚为担忧，一切平安就好。愿七公生活早日回到正轨！

goldshore

2017-03-09 00:00:00

刚冒了个泡泡，又潜入水了。

渔翁

2017-03-11 00:00:00

我的直觉告诉我，王先生经营这个部落格直接导致他的家庭变故，所以现今陷于取舍之间的难题。同样作为中国人，我知道家事是最难处里的。所以虽然我跟大家一样都很期待王先生能够继续发文引领思考，但是朋友之间是以道义相结合的，所以于友谅一节，大家须有一个体认；即我们的期待相较于王先生的牺牲其间是不可以道里计。因此应该将心比心；既使王先生因为家事以后不再出文，我们也应该体谅。

以我个人而言，有幸接触这个部落格以来从中获益良多，对王先生及各网友我都心存感激。因为这是一种难得的机遇；由于王先生的引领，天涯海角分处各地的大家在这个部落格里相聚，因为各种讨论的激盪，大家扩展了见闻彼此又成为朋友。我而且相信这种联繫是不会断的；因为大家尊从这个部落格的宗旨事实与逻辑，其背后则是诚恳。而心诚是一种跨越时空的触动和连繫，因此我相信只要那天王先生再度出山，我们还是会重聚在一起的。大家且多保重，来日再见！

我今年的计划是修整好一口烂牙；我只剩下十颗完整的牙了。现在考虑的是部分拔牙植牙然后装牙套，或是等他全都烂光后学蒋介石完全装假牙。后者危险系数高；怕半途因为营养不良我就挂了。

“

时间和心血的投入量，的确是很大的。多谢你的体谅。

goldshore

2017-03-29 00:00:00

每天都要来看看的，却是荒芜人烟，我们被王先生抛弃了吗？

“

小孩今天去朋友家Party过夜，我这不就把拖了好几个礼拜的文章写完了吗？

Fiori

2017-05-07 00:00:00

当然物理学的天才也是熠熠生辉的，例如牛顿，爱因斯坦，麦克斯韦，伽里略，海森堡，薛定鄂，狄拉克，普朗克，玻尔，洛伦兹，法拉第，杨振宁，费曼等等。

这里稍微要说几句杨振宁。杨振宁创立的规范场论，在现代物理学中地位非常重要，与量子力学和相对论可以相提并论，1994年，美国富兰克林学会颁发鲍尔奖给杨振宁时，对他的评价是极高的：“他提出了一个广义的场论，这个理论综合了有关自然界的物理规律，为我们对宇宙中基本的力提供了一种理解。作为20世纪观念上的杰作，它解释了原子内部粒子的相互作用，他的理论很大程度上重构了近40年来的物理学和现代几何学”。

不管怎么说，杨振宁的规范场论，已经排列在牛顿、麦克斯韦和爱因斯坦这一类伟大的工作之列。他是目前唯一还活着的人类最伟大的物理学家，没有之一。有的人因为人家娶一个年轻老婆而唧唧歪歪，莫名其妙，这羡慕嫉妒恨也太夸张了。

.....

李政道当时是有私心的，就像搞中美联合培养物理类研究生计划（CUSPEA），现在看来这是挖中国墙角壮大美国实力。他不过是想获得某些人青睐而已，以便获得更大资源，当然他得逞了，现在北京玉泉路的正负电子对撞机就是一个没法收拾的烂摊子遗产。

顺便说一句，那时李政道经常去科大，有幸见过，听过。他的看法远不如后来听过的杨振宁看法深刻，不管是物理，还是人生还是对年轻人的道路选择建议。

“

宇宙中的四大作用力里，弱作用力和强作用力都遵循杨振宁所发明的非交换性规范场论。他没有因此而得第二个诺贝尔奖，是一件非常奇怪的事。

南山卧虫

2017-05-13 00:00:00

其实，超级对撞机这个议题也是一个试金石，很多网络上的所谓大V大腕大栏目，一到这坎就露馅了，例如颇有名声的"东方简评"

东方简评：再谈“超级对撞机”的问题！

www.hongdezk.com/.../58343.html

当然，我并不是因为"东方简评"的立场是支持一方，就说它露馅，而是遍看全文（王兄和各位网友就不必了），全都是假大空，还把杨振宁说成是斤斤计较的账房先生（蛤蟆口气真大）--但是，它自己一点干货都拿不出来，连像“弱作用力和强作用力”这样的相关术语都抛不出来，更不用说像王兄这样专业的分析了。

连“不知为不知”都做不到，还敢出来指点江山，真箇是误国误民！

（幸好之前对这个专栏观感不佳，一味只会高来高去，强拉因果。现在所见，果然没有浪费时间）

“

无脑的键盘侠到处都有，倒也不是中国的专利。

我以前已经说过，现代的电子传媒，极度放大了这些的无脑的噪音，使得民主制度更难正常有效地运行。

crztrader

2017-05-17 00:00:00

又来了！

中科院高能物理所所长王贻芳：中国要建一个其他国家从未建过的大型对撞机

文汇报 2017-05-17 22:20:22

wenhui.whb.cn/.../56150.html

中国的大型对撞机现在已处预研阶段，项目组正在进行全面论证，包括与企业沟通如何将那些从未制造过的对撞机零部件进行批量生产。“我们要建一个其他国家从未建过的大型对撞机，绝对不会按照现在已有的模式建一个。”这是中国科学院高能物理研究所所长、中科院院士王贻芳在今天（17日）举行的第五届大型强子对撞机物理（LHCP）国际研讨会上透露的消息。

....

“

看来只有把他开除，才能为国为民免除后患。

南山卧虫

2017-05-20 00:00:00

//中国要建一个其他国家从未建过的.....//

若真的要砸大钱，也要砸到国计民生的实用项目上吧。例如“藏水入疆”，亦是前无古人，名垂千秋的项目。

“

是的。可惜的是，正因为实用项目可以做效益评估，反而不容易花那么大的钱。

极为昂贵的纯科学项目，没有使用价值，唯一的理由就是求真，可偏偏大对撞机背后的超

对称理论是科学史上数一数二的忽悠。

thnqian

2017-07-27 00:00:00

先生知识渊博，可听说过钨铜铋铈镨合金？有他国涉军单位求购，但穷尽多方渠道无法确认真实用途，叨扰之处请海涵见谅！

“

这太专业了，我不是学材料的，只能猜一猜。

钨铜合金耐高压高热，所以在军事上主要用在特殊电路和火箭尾椎上。如果是某东北亚或中东国家要绕过正式机制来搜购，那么应该也是为了后者。

还有这个留言不应该发在这篇文章下。找篇有关材料或军事的比较合适。

ä,çă⁻¹ç½

2019-12-11 12:52:00

代转：我的专业跟X射线光源有密切关系，想更正博主的一个有关同步辐射和自由电子激光的小错误。自由电子激光相比于同步辐射的优势并不是X射线软硬的问题，同步辐射的能量做到硬X射线不难，反而现在的自由电子激光做不到那么硬。自由电子激光比起同步辐射的最大优势是X射线的通量更高，脉宽更窄。另外，微博这篇文章上被转发最多的留言是：刘慈欣在科幻小说《朝闻道》里对理论科学家有过一段精彩的描述：这帮人拿着公款做研究，得到的成果是自己的，功成名就，这与拿公款嫖娼没有什么本质的区别。

“

感謝。我也注意到上個月SLAC的自由電子激光創下的新世界紀錄是脈衝最短，正在納悶自己是不是有誤解。

[返回索引页](#)