

问题：为什么中国的孩子那么拼，科学成果却远不如欧美？

再过两三年，这个说法基本上要不攻自破了。

这一轮上海车展上外国厂商几乎可以说完败，这个转折点的战略意义可能远超一般人的预料。

汽车工业是现代工业最重要的桥头堡。因为船舶、火车、飞机、工程装备是大型装备而非民生用品，它们的市场规模是按城市数量来计算的。而汽车、家电则是民生用品，市场规模是按照家庭数量来计算的。手机、AR眼镜这类则是个人用品，市场规模是按照人口数量来计算的。

但问题是——因为汽车作为产品的特殊性，它是家庭消费中除了房屋以外的最大消费品。手机产业的生产工艺远不如汽车产业所涉及的门类之广、要求之苛——毕竟手机基本不涉及生命安全。

一辆车卖出去，焊接、铸造、锻压、切削、金属冶炼、精细化工、涂布、注塑、机器人、电子电路、检测检验、工业设计、自动化控制、生产管理……无数个工业领域的投入都会收回成本、产生利润、产生进一步投入研发的强烈冲动和实践。

一旦工业体系强大到可以在汽车市场中拥有显著优势，则研发—生产—市场的循环规模就会突破万亿美元规模，从而迅速的依赖超速运转的产学研实践迅速的迭代优化，全面逼近生产工艺的尖端。而这些制造工艺的全面尖端化，尽头处就是光刻机、韦伯望远镜、超大太空工程这些制造业明珠。

换言之，一旦汽车工业被全面突破，那么制造业的全部领域都会迅速被席卷。到时候就只剩下芯片和生物医药这两个最后的堡垒了——而且它们也固守不了多久。

所谓“科研优势”是和科研条件和成果应用直接绑定的，占领了市场并拥有了强大的设备生产能力，最优秀的头脑自然会逐水草而来。

最优秀的天文学家总是挨着最好的天文望远镜找工作，这是非常简单的规律。

等到胜势分明，这个问题就自然没人问了。

那个时候，中国孩子还要拼吗？

不好意思，还是要拼。

因为到时候中国的学校会有一大堆日韩新美英法德越印考生。

名额还是不够。

编辑于 2023-09-27

<https://www.zhihu.com/answer/3003374031>

评论区：

Q: #剑来！#

最强的高手自然在大内。

有市场，有产业，资本来，

人来，心来，脑子来，

桃花成果朵朵开。

至于拼不拼的问题，

东亚文明信奉【莫道君行早，更有早行人】。

为蓝星之崛起，干碎大过滤器而读书！

---

Q: 在汽车和航空航天，我都算曾经的科研从业者，同时还具备产业资本的经历。我觉得个人的认知边界应该比多数业外人士大一点。答主这个答案的推导过程，本身和他以前许多答案里所倡导观点，就是相冲突的。我只能理解为，答主本身也是人，偶尔也会多了一些傲慢，这很正常。

A: 冲突在哪？

B: 低估了现代工业的分工细致程度，将某一个门类的工业品工艺水平进步过度泛化到其他高端制造业门类上

A: 试列举一个汽车工业强大而工业不强大的实例？

B: 所有汽车工业强大的国家都依赖全球产业链，中国的汽车产业链暂时没有受到制裁，还能够参与全球分工。但半导体产业的分工链条极其“狭长”，目前受制裁情况下，中高端制程上全产业链替代的可能性微乎其微。这两个工业品生产背景情况差异太大了。

A: 全产业链也要依赖汽车行业生存。

这可不是单向依赖关系。

理论上似乎“tier 1 厂商”们可以“联手制裁”中国汽车产业，但实际上谁先制裁，谁恐怕立刻就会被另一家 tier 1 替代，然后【走向死亡】。

电动车没有那么多“优势不可及”的 tier 1。

连创维都开始造汽车了，你就知道到底谁的入场券在谁手里了。

C: 难过，你也要吃爱国这碗饭吗？我认为，没有从业过真不要随便下结论，这不也是你之前认为的吗？

A: 爱国难道不是基本义务吗？还需要“吃饭”才爱？

这跟爱国有什么关系？

计算出来是谁赢就是谁赢。

你可以有你的判断，但是这跟我的判断对不对没有关联。

C: 我的话不是你理解的那个意思，爱国饭不是爱国

你都不在这个行业，你计算的啥

A: 你是不是中文系毕业？

你为什么竟然写中文？

C: 哈哈，你写这个不好笑么，你觉得这两者有类比性吗？

A: 请解释一下，逻辑有何区别？

D: 无意冒犯，答主最近的一些文章里确实主观爱国含量有点不正常。

A: 我看到的情报无法分享，但是请相信，这些话都是有实际依据的。

Q: 如果情报无法分享，建议搞一个 tele 的群，否则这样的答案写出来，是对你自己过去原则的羞辱，也会误导很多观众。

A: 不必要。

我的证据可是自己跑断腿调研来的。不说可不等于没有。

我没有无根据判断的习惯。

---

更新于 2024/3/28