

为什么国家不培训罪犯去做伪生化材料实验？

显然是不合适的。生命科学、化学这类实验学科的学习曲线太平缓，轻犯还没等学完必要的理论知识就出狱了。

但这是一个不错的想法，可以用在数据学科中。我们有公民科学家，他们在参与很多学术工作。比如非常著名的Foldit蛋白折叠项目，就是利用大量业余人士的工作来完成学术项目的。在符合伦理的情况下，让服刑人员自愿参与这些项目并给予必要的激励，可能真的可以极大推动学术进步。

在天文科学方面，有一个天文爱好者喜闻乐见的活动就是寻找SOHO彗星。星明天文台[这篇非常古老的文章](#)介绍了SOHO彗星搜寻的方法。我不知道这一项目近期的进展如何，自动化程度是否已经跟了上来。其实这种工作完全可以在监狱里完成，也是一种生产劳动。

近期，随着光谱寻天数据的不断积累，我们发现了越来越多的高红移类星体。据我所知，目前这种高红移类星体光谱的指认还是靠科研人员手工分析光谱，挑出高红移候选体，再行验证。这方面的学习算法尚存在困难。我想经过一定培训的服刑人员完全可以完成这种低技术含量的工作。唯一的问题是，其实我们还没有那么多光谱的数据，也用不了几位服刑人员就可以搞完了。

还有一个工作其实需要一定的外语水平和逻辑水平，适用于入狱前受教育程度较高，特别是有生物医学背景的服刑人员。这就是Cochrane crowd的RCT鉴别项目。Cochrane致力于分析人类既有的临床实验资料，将他们分类汇总，从中总结出统计规律，并撰写系统综述以推动临床上和政策层面循证医学的实践。在面对浩如烟海的医学文献，他们需要完成的第一步工作就是鉴定出哪些文章属于随机临床试验（RCT）而哪些并不是。这样专家可以集中精力对分门别类的RCT报告进行进一步分析，制作meta分析报告。我想自然语言处理还是很难做到完美挑选出RCT的，还是需要人类的干预。这些工作非常辛苦，也很有成就感，想挑战的欢迎去[Cochrane crowd](#)注册一个帐号进行尝试。

我想人类神经系统相比人工智能算法在很多问题上还是有某些独特优势的。现在分布式计算在公民科学领域开展的不错，但那个只用了计算机，我们也需要人脑的分布式工作。这些工作在现实的可行性上要压倒实验学科，同时对服刑人员的改造也是有利的，甚至可以用科学精神感化他们（？）。

Time: Sat Oct 7 20:44:49 2017

Upvotes: 17