

对北京大学许进教授2021年院士申报材料的质疑

我是一名计算机研究者，今年八月初中国科学院公布了2021年院士增选的初步候选人。看到名单发现北京大学的许进教授名列其中。由于之前看到过关于许教授申报院士和学术上的一些问题和讨论，其中最集中清楚的是针对其2017年院士申报材料的评价（见附件1），本人对于许教授依然能够称为初步中国科学院初步候选人感到非常惊讶。不管怎么说，耳听为虚，眼见为实，本人近日对其正在公示的2021年院士申报材料做了粗浅的分析。利用这个机会给各位院士专家和领导汇报一下。由于大家都可以理解的原因，请原谅我无法实名，但是我下面写的内容都是根据公开论文和学术搜索引擎得到的客观事实。本人一直认为中国科学院是中国最高的学术机构，在增选院士的问题上应该本着从严和客观的标准，对于申报材料的审核绝不能当儿戏，否则必然会影响中国计算机在国际公认学术前沿和的学术界的形象，甚至会闹出笑话。下面我就许进申报材料的问题从三个方面做详细说明。

1. 国际大会报告造假

这个问题在2017年别人的文章（附件1）里面已经指出，我特地查看了一下许教授的申报材料，发现一样的信息还在，但是相信他本人也看到了之前别人指出的问题，所以这次的材料把会议的年份省去，而直接写“**被国际组合数学大会特邀作45分钟关于四色猜想大会报告**”，这样造成对于具体报告的情况不好查实。可惜在互联网的时代，过去用过的信息大都有痕迹，随便搜索就可以看到：<http://www.kjc.ecnu.edu.cn/85/b1/c8781a99761/page.htm>（附件3）。这个网页上指出“受**2017年**国际组合学大会邀请作45分钟四色猜想大会报告”。我找到了大会的网址：<https://users.monash.edu/~davidwo/5ICC/publiclecture.html>，并查看了会议议程：<https://users.monash.edu/~davidwo/5ICC/abstractbook.pdf>。（见附件2）上面真的像之前的文章里面所说的，根本没有许教授的名字。所以许教授申报材料里面这种基于公开信息能够验证的内容都能连续三次造假，其它内容的可信度恐怕也会大打折扣。

2. 论文引用很低，绝大多数是自己引用，甚至很难找到国际前沿专家的评价

许教授申报材料里面列出了若干篇关于DNA计算的论文，其中“主要贡献及引用评价情况”的描述总体来说水分很大，如果在谷歌学术上搜索这些论文，大家可以看到引用次数都是几十次，甚至是十年前的论文。当然本人知道评价别人工作不能只看引用，还要看别人的评价，我虽然对计算理论有所了解，但是对许教授的DNA计算没有很深入的研究。因此我试图通过引用许教授论文的别的论文来客观的评价许教授论文的贡献，但是这个工作困难很大，原因在于：许教授论文不但引用少，而且引用一般都是中国人（不是国际知名专家），而且很大一部分是自己的引用。下面举几个例子说明。

- 第一篇“Multiform DNA origami arrays using minimal logic control”，2020年发表，引用一次。

申报材料里提到这个论文是著名期刊《Nanoscale》的封面论文，这个确实不假。但是这个期刊是周刊，每期有30多篇文章，一年的文章和页数可想而知，从本论文的页码就可以看到（15066页至15071页）。这只是七月份的一篇文章，可见一年有三万多页。许教授的文章5页，一次引用，果真能有这么大的影响吗？请各位专家判断。材料里面提到被英国化学皇家学会报道，本人在网上无法找到佐证，公示材料也不包括附件。

- 第二篇“A DNA Computing Model for the Graph Vertex Coloring Problem Based on a Probe Graph”，2018年发表，引用23次。

申报材料里提到这个论文“提出并行DNA计算模型，建立相应硬件实现系统，利用该模型成功求解出61-阶图的所有48个3-着色。。”。后面的“Your recent breakthrough in DNA computing”，“This is very exciting”均看不到正式的佐证文件，即使有，本人认为这也完全不能称为申报中国科学院院士这么严肃的材料的内容。也许这只是我的主观评价，那么从下面的从许教授自己的上述论文中截取的段落可以清楚看到许教授本文的贡献。

首先过去的工作包括了针对各种不同问题的DNA计算模型，早期的论文都发表在Science等顶尖刊物上并且有几千次的引用。

In 1994, Adleman [2] first explored the computing feasibility of DNA molecules by presenting a DNA computing model for the

Hamiltonian path problem. After that, many studies were designed to show the advantage of the huge parallelism that is inherent in DNA-based computing. In 1995, Lipton [3] proposed a DNA computing model to solve the satisfiability (SAT) problem. In 1997, Ouyang et al. [4] designed a DNA computing model for the maximal clique problem. By using the DNA hairpin formation, Sakamoto et al. [5] solved the SAT problem. Rothmund [6] attempted to use DNA as instruments to implement Turing machine. In addition, DNA computing was applied to manipulate gene expression [7,8]. Winfree [9] proposed a sticker model by DNA self-assembly. In 2002, Adleman's research group invented a DNA computer to solve a 20-variable 3-SAT problem with a searching ability of 2^{20} [10].

许教授本文的贡献是：

1.2. Our results

We now present a novel DNA computing model for the graph vertex coloring problem; although we focus on analyzing $k = 3$, this method can be generalized to the situation of $k > 3$.

相信各位专家都能清楚的看到，许教授提出的是针对一个具体问题 (graph vertex coloring problem) 的一个DNA计算模型。但是申报材料上写去掉定语，生成提出了并行DNA计算模型，然后又说他这个计算模型被应用到这个具体问题上。虽然只是几个字的区别，但写出来的意思可以说是天壤之别，我相信这方面的专家姚期智院士能清楚的看到这一点。换句话说，过去的工作都有自己的DNA计算模型，可是许教授说他自己提出了貌似通用的

一个模型，这是偷换概念，欺骗绝大多数不专门搞这个方向的院士，影响是很不好的。

- 第三篇“Probe Machine”，2016年发表，引用69次。

本人虽然不是理论计算机专家，但是基本的本科和研究生的计算机理论课程还是学过的。学习的过程中，没有听说过这个概念。看到许教授单独作者的文章，就想看看别人是怎么评价的。可惜在这69个引用中，只有两个是伊朗的作者引用的，他们并代表计算机研究的顶尖水平（恕我直言，是远低于我国理论计算机研究水平的），其他引用的作者均是中国人。所以我完全无法判断这项工作的实际意义。如果真的像许教授材料中所描述的一样，**现在距论文发表已经5年，为什么没有引起国际的关注？**材料里面写到这是特色论文之一，但是我们不知道特色论文到底是怎么评的，是否代表论文质量高？我在CIS（计算智能学会）的网站上看，这个更多的是对论文的宣传，网站上有专门的奖励的栏目，里面并没有特色论文这一类，奖励中也找不到许教授。

- 第四篇“Binding Assistance Triggering Attachments of Hairpin DNA onto Gold Nanoparticles”，2013年发表，引用只有7次。

也许许教授觉得这个引用实在太少，所以材料里面并没有提到数量。但是他提到了**“成果引起了诸多学者关注和引用”**，**请问8年引用7次，一年平均不到一次，是否算广泛关注？**

下面一句话写到加拿大首席科学家Sleiman在Nature Chemistry对论文的评价，**看起来仅仅是对于论文做了什么的一个一句话的概括。没有褒奖称赞的成分。**请看下面论文截图。

32. Zhang, C., Ma, J., Yang, J., Liu, S. & Xu, J. Binding assistance triggering attachments of hairpin DNA onto gold nanoparticles. *Anal. Chem.* **85**, 11973–11978 (2013).

been highly sought^{28,29}. For example, controlled spacing between two or three DNA strands on the AuNP surface has been achieved using 1D DNA templates^{30–32}. Microsphere clustering with *in situ*

- 第六篇“Circular DNA Logic Gates with Strand Displacement”，2011年发表，引用45次。

本论文的情况比较有意思，我注意到许进2017年申报材料里面有Alex Lake教授对于本文的评价，发表在Angew Chem Int Edit上，这也就是许教授这次申报材料里面的期刊，但是不是为何这次省去了教授的名字。于是我下载了这篇文章，看到其对许教授文章的评价如下：

enzyme-free DNA logic gates can be connected using strand displacement hybridization:^[6] an output oligonucleotide that is displaced from the DNA duplex by an input oligonucleotide serves as an input for a downstream gate. However, such systems produce a response after several hours, even in the case of simple model networks, because several relatively slow strand displacement hybridization events must occur consecutively for signal transduction. Herein, we suggest an alternative approach that uses the association of strands of DNA when the signal is high and their dissociation when the signal is low.

- [6] a) G. Seelig, D. Soloveichik, D. Y. Zhang, E. Winfree, *Science* **2006**, *314*, 1585–1588; b) C. Zhang, J. Yang, J. Xu, *Langmuir* **2010**, *26*, 1416–1419.

这里参考文献6b是许教授的文章，首先我们看到这个方法除了许教授还有别人也提出过，已经在2006年发表在Science上。其次，上面这段话首先概括[6]的方法，然后下面马上说“However, such systems produce a response after several hours, …”，所以这篇文章提出用另外的方法而不用许教授的方法。我虽然不是搞这个方向的，但是看了这段话也可以清楚的知道这并不是对许教授文章的什么“好评”，很惊讶这样的材料也能被用在院士申报上。

总体来说，理论计算机科学是很重要的学科，DNA computing早期的文章也都发表在Science上引用很多，但是许教授的工作根据材料上的内容来看离国

际前沿差距甚远，引用寥寥无几，基本是中国人自己的引用。我们知道计算机领域会议重要性大于期刊，理论计算机有公认的顶级会议FOCS, STOC, SODA, SIAM J. Computing等。例如姚期智院士在FOCS,STOC和SIAM J. Computing上分别发表论文22篇、20篇和17篇。是名副其实的大家。许进教授做的方向历史上重要的论文都发表在Science等杂志上，引用好几千，但是他本人的论文发表在差很多的期刊上，引用很少，我想这已经说明一些问题。各位院士专家，试想如果这样的情况能当中国科学院院士，对中国在国际上的形象应该是有不小的影响的。

3. 1995年的错误猜想

下面我用专门的一部分来讨论第九篇”The Chromatic Polynomial Between Graph and Its Complement - About Akiyama and Hararys’Open Problem”，本文发表于1995年，到现在引用10次。26年引用10次的情况不得不说是个非常尴尬的事实，所以我看到许教授也并没有列出具体数字。

对于这篇论文，许教授首先生成解决了“著名”的Akiyama-Harary猜想，本人对这个猜想一无所知，所以无法评价，但是作为科研工作者，如果一个猜想真是著名的，那么他的解决一定会引起人们的广泛关注，应该不会有26年引用10次的尴尬情况。

但是材料里面最可笑的地方是，许教授生成1995年这篇文章“。。给出了猜想的充要条件，并提出另一个猜想。此猜想的证明及新猜想提出均为许进工作。2015年Azarija解决了许进的猜想。”通过这段引用一般读者想的应该是许进教授提出了新的猜想，然后在20年以后（距离1995年），被另外一个数学工作者证明了。但是我查看材料中提到的于2015年在《Graphs and Combinatorics》上发表的文章，摘要和引言有如下段落：

Can a non self-complementary graph have the same chromatic polynomial as its complement? The answer to this question of Akiyama and Harary is positive and was given by J. Xu and Z. Liu. They conjectured that every such graph has the same degree sequence as its complement. In this paper we show that there are infinitely many graphs for which this conjecture does not hold. We then solve a more general variant of the Akiyama-Harary problem by showing that there exists infinitely many non self-complementary graphs having the same Tutte polynomial as their complements.

以上是摘要，概括了许进的工作和猜想，说他们提出了更一般的问题。接下来引言部分：

The question received little attention until 1995 when J. Xu and Z. Liu [4] showed that such a graph indeed exists. They have shown that for any $n \geq 8$ congruent to 0 or 1 modulo 4 there exists a graph G of order n such that G is not self-complementary and $p_G(k) = p_{\overline{G}}(k)$. In their paper they constructed graphs with a specific degree sequence and then used the degree sequence to compute the chromatic polynomial of the corresponding graph. Given the nature of their construction they posed

Conjecture 1 (J. Xu, Z. Liu). *If a graph G has the property that $p_G(k) = p_{\overline{G}}(k)$ then G has the same degree sequence as \overline{G} .*

As it turns out, their conjecture is false. In this paper we present an infinite family of graphs not adhering to this condition.

从上面最后一句来看，Azarija等人证明了许进的猜想是错误的”As it turns out, their conjecture is false”。我看到这里的时候觉得这真是一个很大的讽刺或者是笑话，在科学院院士增选这么严肃的事情上出现实在是不应该。许进教授当然不会在申报材料里面写出他的猜想是错误的，（否则这是对他院士申报加分还是减分？）但是也不能直接写“证明”了他的猜想，于是煞费苦心的用了“解决了许进的猜想”的说法。这一段实在让人忍俊不禁。

许进申报的虽然是信息学部，不是数理学部，但是各位专家院士对于基本的理论研究的过程和评价应该是非常清楚的。我想，这里不能怪各位专家没有看出来，只是百忙中可能被许进教授煞费苦心准备的材料所迷惑。

4. 总结

如果各位院士专家看到这里，我首先表示非常感谢，本人做上述研究也是本着认真严谨的科学态度花了一定时间和精力。总结一下，我认为许进教授的申报材料有若干不实之处，对于其科研成果的评价有明显的自我拔

高，有意无意扰乱客观评价的问题。本人的结论完全是基于公开的材料和理性的分析，请大家指正。

揭露北大信息科学技术学院教授许进申请院士的材料造假

作者：大山

组合数学界里有一个造假和忽悠的行为极其恶劣的人物，那就是北京大学信息科学技术学院的许进教授。组合数学界内多数学者不要和他来往，不希望他参加学术会议。强烈要求方博士揭露他的行为。

现在寄上他2017年申请院士的材料。从中，我们来看看他如何造假，忽悠。

一。造假篇：

1. 博士经历造假：

1990年07月至1994年01月，北京理工大学数学系应用数学，博士
1989年07月至1993年04月，西安交通大学管理学院管理工程，博士

在现在的体制下，他不可能几乎同时在2个大学注册攻读博士。他也许有学位证书，但也是通过找熟人，答辩后得到的学位。到底怎么忽悠来的，不得而知。但他100%不是正式的博士生。您可以求证这两个大学，他是否是正式录取的博士生。

2. 访问新加坡国立大学经历造假：

1997年07月至1998年07月，新加坡国立大学计算机系访问学者；
1994年11月至1995年12月，新加坡国立大学数学系访问学者

据知情人告知，他在新加坡国立大学的这2段访问，都只有1个月，而不是1年。您可以联系新加坡国立大学，求证这件事情。

3. 国际大会邀请报告造假：

2017年国际组合数学大会特邀其作大会报告。

2017年国际组合大会在澳大利亚的Monash大学召开，网页地址是：
<http://www.monash.edu/5icc/programme.html>。

许进根本没有被邀请做大会报告，他更没有参加。看附件中的2017年国际组合数学大会的programs and abstracts,就知道他没参加。

4. 被引用次数造假：

系统核与核度理论及其应用，被引用了500多次。（在院士申请材料第6页）

用googlescholar搜查，可以看出，一共不到100次的引用。如果查美国数学会的网页，那么可以找出，他的所有文章的一共引用次数是142，而不是一篇达到550次。

5. 相信在他的事情被揭露之后，会有更多人补充。

二。忽悠篇：

1. 10多年来，他一直声称证明了4色猜想。但一直得不到数学界的认可，至今没有一个杂志接受他的证明。事实上，业内人是当他做的是民科的工作。但他到处吹嘘他的这一工作。实在荒唐。文章现在挂到网上：

<https://arxiv.org/abs/0911.1587>

2. 所谓的侦探机：对于当今电子计算机无法处理的NP完全问题，利用探针机，只需一次探针运算，即可求出问题的全部解；由于基于图灵机的所有NP完全问题在多项式时间内是等价的，这就意味着在探针机模型下不再有困惑人类的NP完全问题。<http://news.sina.com.cn/o/2017-02-16/doc-ifyarrcf4160110.shtml>

国际上，对他的工作，完全不当一回事。他自吹自擂。如果真解决了P和NP的问题，那会是怎么样的轰动。

3. 忽悠国家自然科技2等奖。他的获奖，让无数人看到了他忽悠的功力。为了拿到这个二等奖，他拉进大连理工大学的前党委书记，一起评奖。可想而知，一个党委书记做学问吗？

希望你公布关于他的事情，让更多人知道他的真相。

(XYS20180525)

◇◇新语丝(www.xys.org)(newxys.com)(xys10.dxiong.com)◇◇