

上海科学技术情报研究所
上海市前沿技术发展研究中心
技术与创新支持中心(TISC)



2023 年

第 01 期

专利与创新

PATENT AND INNOVATION

女性与发明创造

编者按

过去几十年来，在全球各国知识产权大发展的进程中，专利数量与质量的协同增长离不开广大女性的付出与贡献。据世界知识产权组织统计数据显示，仅仅在 2021 一年时间内，全球范围内女性申请专利的比例就达到了 17%。而我国女性发明者人数占比则达到了 24%，明显高于全球平均数，充分展现了我国的女性科创力量。

从知识产权到其他各个领域，在人类发展的各阶段过程中，女性的力量都是不可或缺的。发现抑制女性发明家成长的根本原因，并研究如何激励女性申请专利，才能实现有意义和可持续的变革。2023 年国际知识产权日，将“女性和知识产权：加速创新创造”确定为主题。笔者在此梳理了国内外女性参与发明创造活动的历史成果与现状、国内外杰出女性代表，以及知识产权机构就促进女性平等参与科创发明的相关探讨，供读者参考。

目录

女性科创力量崛起.....	4
21 项来自女性的影响世界的发明.....	4
“2022 先锋科创家系列” 榜单揭晓：20 位女性科创先锋登榜	7
专利领域女性弱势.....	8
欧洲专利局：性别差异仍然很大	8
为什么女性科学家拥有的专利少？	10
寻找 STEM 领域 “消失的女发明家”	12
知识产权为女性赋能.....	16
世界顶尖科学家 “她” 论坛在沪举办.....	16
WIPO 中国：知识产权为女性赋能.....	19
2023 年世界知识产权日主题——女性和知识产权：加速创新创造.....	21

女性科创力量崛起

21 项来自女性的影响世界的发明

1、来电显示，呼叫等待-雪莉·安·杰克逊博士

雪莉·安·杰克逊博士是一位理论物理学家，也是第一位从麻省理工获得博士学位的非裔美国女性。她在 70 年代进行的研究负责呼叫等待和来电显示。雪莉安杰克逊博士的突破性研究也有助于发明诸如便携式传真机、光纤电缆、太阳能电池等。

2、洗碗机-约瑟芬·科克伦

约瑟芬·科克伦想拥有一个比那些为她工作的人更快地洗碗的设备，更不可能打破它们。所以她决定自己发明这样的机器。约瑟芬在 1917 年发明专利，并开了自己的工厂。

3、凯夫拉尔材料-斯蒂芬尼·克沃勒克

斯蒂芬尼·克沃勒克是一个化学家，他发现了轻质材料，比 1965 年钢的强度大 5 倍。本发明广泛应用于防弹背心、防弹衣、家用手套等不同产品中，也可用于手机、飞机、吊桥等。

他在 1965 年发现了比钢强 5 倍的轻质材料。本发明广泛应用于不同的产品，如防弹背心、防弹衣、家用手套等。凯夫拉尔也可在手机中找到，飞机和悬索桥。

4、现代胸罩-丽菲尔普斯雅各布

1910 年，当玛丽菲尔普斯雅各布 19 岁的时候，她正在准备一个舞会。像往常一样，她穿上一件紧身胸衣，但这次是从长袍下戳出来的。玛丽让女仆拿 2 条手帕和一条丝带，设计了第一个简单的文胸。她于 1914 年获得了发明专利。

5、卷发器-Theora Stephens

Theora Stephens 是一位非裔美发师，他在 1980 创造了一种更高效的熨烫卷发器。

6、消防逃生-安娜·康奈利

我们对安娜·康奈利的生活了解不多，但我们知道她发明了一座消防逃生桥，成为了现代消防逃生的先驱。安娜在 1887 获得了她的专利权，现在它已经成为大城市安全防范的重要组成部分。

7、汽车加热器-玛格丽特·A·威尔考克斯

玛格丽特·A·威尔考克斯于 1893 年发明了第一款汽车加热器。她的发明是现代汽车取暖器的基础，它可在寒冷的冬天使我们暖和起来。

8、救生筏-玛丽亚·比斯利

玛丽亚比斯利想出了一种新的救生筏设计，它更安全、更好。她在 1882 年发明专利。后来，玛丽亚·比斯利也获得了桶箍机专利，这使她非常富有。

9、计算机算法-阿达·洛芙莱斯

拜伦勋爵的女儿阿达洛芙莱斯是一位才华横溢的数学家。洛夫雷斯伯爵夫人和查尔斯·巴贝奇一起在伦敦大学的分析引擎上合作。她开发了一种使用数学算法来编程机器的方法。换句话说，她制作了第一个“计算机程序”。

10、无线传输-海迪·拉马尔

海迪·拉马尔是一位著名的好莱坞女演员，同时也是一位发明家。第二次世界大战期间，她和乔治·安太尔发明了一种无线电制导系统，以防止鱼雷偏离航向。由于技术上的困难，本发明直到 1962 年才被使用。海迪·拉马尔的无线传输系统促成了 Wi-Fi 和蓝牙的发展。

11、中央供暖-爱丽丝·帕克

爱丽丝帕克是一名发明家，她在 1919 年设计了一个以燃气为动力的中央供暖系统。虽然她的特殊设计从未建造过，但这正是激发现代中央供暖系统的突破性想法。

12、思高洁-帕蒂·舍曼

帕蒂舍曼是美国化学家，也是思高洁的共同发明家。在 3M 公司工作时，她无意中在助手的鞋上洒了一种氟化橡胶。后来，他们发现，污渍并没有改变鞋的颜色和排斥水、油等。这次事故是思高洁发明的开始。

13、挡风玻璃刮水器-玛丽·安德森

当玛丽·安德森 1903 年访问纽约时，她注意到她的司机不得不打开窗户，用手把挡风玻璃上的雪清除掉。这对司机和乘客都不方便，而且也很危险。玛

丽·安德森想出一个解决办法，1903 年，她发明了挡风玻璃刮水器。不幸的是，汽车公司不相信玛丽的发明，她从来没有从中受益。

14、计算机软件-格蕾丝·霍珀

格蕾丝·霍珀是美国计算机科学家和美国海军少将。她发明了把书面语言翻译成计算机代码的编译器。格蕾丝·霍珀创造了术语“bug”和“调试”。1959 年，她参与了第一个现代编程语言之一-COBOL 的开发。

15、空间站电池-奥尔加 D. 冈萨雷斯 萨纳布里亚

奥尔加 D. 冈萨雷斯 萨纳布里亚是波多黎各科学家和发明家。在 80 年代，她开发的技术有助于创造长寿命的镍氢电池。这些电池为国际空间站提供了动力。

16、纸袋-玛格丽特·奈特

1867 年，玛格丽特·奈特在一个纸袋厂工作，她注意到妇女不得不用手工信封纸来平底。这真的很不方便和费时，这就是为什么玛格丽特·奈特决定设计一个可以制造平底纸袋的机器。她在 1879 年发明专利。

17、大富翁-伊丽莎白·玛吉

伊丽莎白·玛吉最初发明了这个流行的棋盘游戏规则。她想在玩游戏的同时展示资本主义的问题。最初的游戏被命名为“Landlord's Game”的游戏，并于 1924 年获得专利。我们现在知道的大富翁是由帕克兄弟在 1935 年出版的，他收购了伊丽莎白玛吉的专利。

18、一次性尿布-玛丽恩·多诺万

1946 年，玛丽恩多诺万用普通的浴帘创造了一种防水尿布套。她在 1949 年发明专利，后来以 100 万美元卖给了 Keko 公司。

19、修正液-贝蒂·奈史密斯·格莱姆

贝蒂奈史密斯格莱姆是个秘书，她经常用白色油漆来掩盖文件中的打字错误。她花了几年的时间努力使配方完美，在 1958 年，她获得了专利。1979 年，贝蒂奈史密斯格莱姆以 4750 万美元把她的发明卖给了吉列有限公司。

20、圆盘锯-塔比莎·巴比特

塔比莎巴比特是一个织工，也是第一个建议使用圆锯而不是由 2 个人操作的传统锯的人。1813 年，她制作了一个原型，并将其连接到旋转轮上。

21、太阳能加热房屋-玛利亚·泰科斯博士

玛利亚泰科斯博士是一位物理学家，致力于太阳能技术。1947 年，她发明了热电发电机，为多佛大厦提供热量，这是与建筑师埃利诺·雷蒙德一起设计的。系统失败之前，多佛大厦（Dover House）经营了 3 个冬季。

资料来源：集集屋 2018-06-20 新闻

“2022 先锋科创家系列”榜单揭晓：20 位女性科创先锋上榜

今年 3 月，《科创板日报》联合上海科学技术情报研究所（ISTIS），共同启动了“2022 先锋科创家系列”榜单评选。在经历了 4 个多月信息收集、数据核实、多维度打分之后，共产生了分属 4 个榜单的 97 位先锋科创家，他们是 30 位科学家创业先锋、15 位科学家创业-产业驱动先锋、20 位女性科创先锋，以及 32 位科创精英。

从榜单结果来看，上榜者主要来自新一代信息技术、生物医药、企业服务、高端制造等科创核心赛道，他们专注于各赛道前沿领域，希望通过自主研发的科技创新技术产品，推动行业发展，探索科技创新落地的全新场景！

其中女性科创先锋榜单的推出初心，一方面是为了更好挖掘女性角色在科创事业中所作的贡献，另一方面，也希望能客观呈现当代女性创业的商业环境，以及女性科创先锋的真实心声。此次上榜的 20 位优秀女性科创家中，有 12 位为创始人/联合创始人，55%的教育背景为硕士。相较于科学家或科创精英，女性科创精英的上榜人学术表现较为普通，但从过往工作履历来看，有 12 位曾经有过世界 500 强工作经历，其中 4 位曾有 D-level 任职经历。此次上榜人所在企业的融资轮次，35%为 A 轮。其中，以帅梅领导的北京大艾机器人、吴琼婧领导的格物钛智能科技、李婷婷领导的轻流等企业，在资本市场表现亮眼。

为更进一步了解女性在科创领域的从业现状，本次榜单评选还对众多女性科创家进行了单独调研。我们了解到，在女性科创家们目前所在的核心高管团队中，女性成员基本能保证 20%以上的占比，但研究领域的女性人数不多、所在行业的女性高管占比不大，也是较为显著的特征。身为女性企业家，“个人生活平衡的打破”是身份转换过程中遇到最多的困难。在同时，不少参选女性也提到，她们

的创业过程中，也许遇到了女性科学家的科研成果被反复验证、科研经费的不公平待遇、及在企业融资过程中受到歧视等情况。我们也观察到，大部分参评者认为“创业艰难，性别无差”，从科学家到企业家，不论是男性还是女性，所面临的压力与困难都是相似的。在此，我们呼吁更多女性投身中国科创事业，也呼吁社会以更公平、公正的态度，来对待女性创业者们。

资料来源：科创板日报 2022-08-02 新闻

专利领域女性弱势

欧洲专利局：性别差异仍然很大

2022 年 11 月 8 日，欧洲专利局（EPO）发布女性参与发明创造活动报告，研究发现 13.2% 的欧洲发明人是女性。该报告是 EPO 首次发布女性发明人的相关研究，调查了 1978 年至 2019 年间欧洲专利局受理的专利申请中涉及女性发明人的比例，从 20 世纪 70 年代后期的 2% 上升至 2019 年的 13.2%，性别差距依然很大。主要发现如下。

1. 女性发明人的比例稳步上升，但仍低于男性发明人的比例

EPO 成员国中，女性发明人比例（Women Inventor Rate, WIR）从 20 世纪 70 年代后期的 2% 左右上升至 2019 年的 13% 以上。

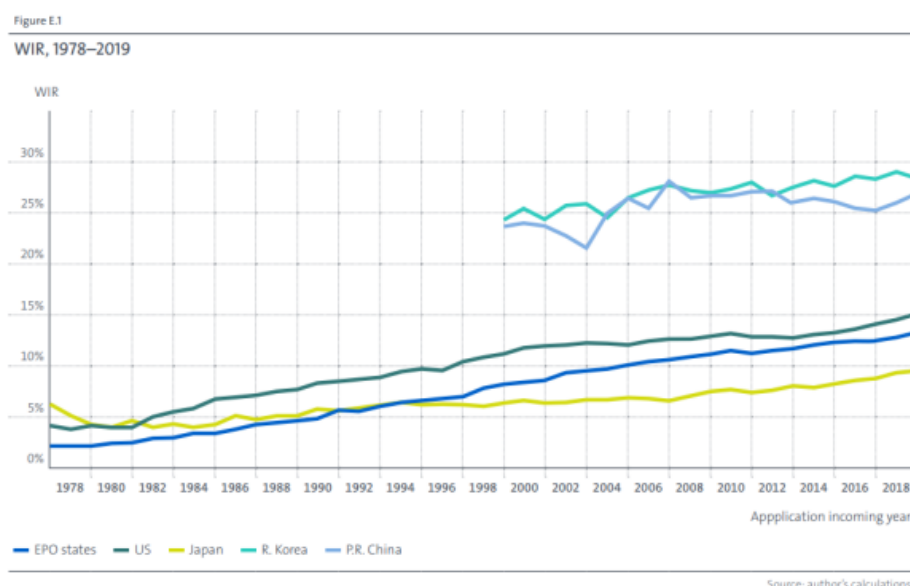


图 1 特定年份专利申请中女性发明人的占比

2. 欧洲女性发明人比例低于美国

2019 年，EPO 成员国的 WIR（13.2%）远高于日本（9.5%），但低于美国（15.0%）。尽管 WIR 的估值不如其他国家稳健，但中国和韩国的女性发明人比例要高得多（2019 年分别为 26.8% 和 28.3%）。

在 EPO 缔约国中，拉脱维亚（2010–2019 年为 30.6%）、葡萄牙（26.8%）、克罗地亚（25.8%）、西班牙（23.2%）和立陶宛（21.4%）的 WIR 值最高，而德国（10.0%）、卢森堡（10.0%）、列支敦士登（9.6%）和奥地利（8.0%）最低。

3. 欧洲各国差异的原因在于各国的技术专长以及大学和公共研究组织 (PROs) 对专利活动的贡献不同

化学是女性发明人占比最高的技术领域。2010 年至 2019 年期间的 WIR 达到 22% 以上，而其他技术领域从 10.1%（仪器）到 5.2%（机械工程）不等。在化学领域内，生物技术和制药的 WIR 值超过 30%。

与公司相比，来自大学和公共研究机构的专利申请中女性发明人的比例要大得多。2010 年至 2019 年大学和公共研究机构的 WIR 为 19.4%，显著超过个人发明人（9.3%）和私营公司（10.0%）。

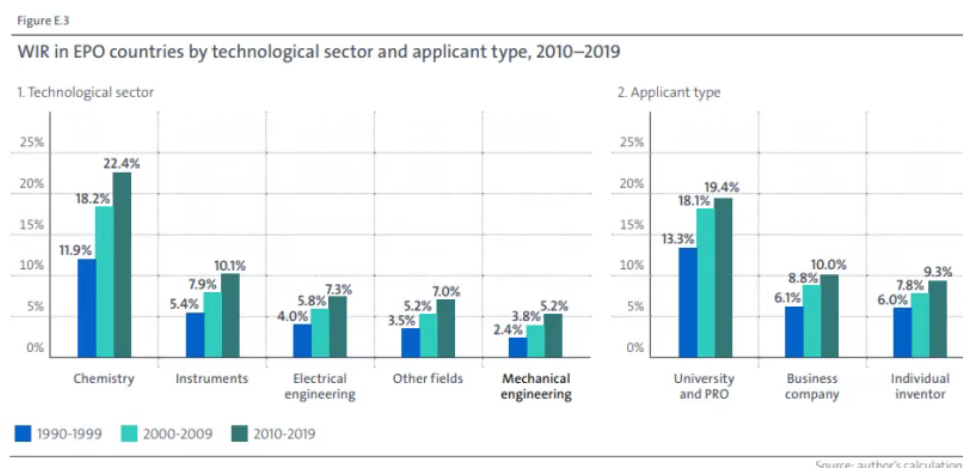


图 2 欧洲各国不同技术领域以及申请者类型的女性发明人占比

4. 从总体就业、博士入学、STEM 博士毕业生、研发人员到专利申请，女性参与比例一直在下降

这表明欧洲女性在 STEM 职业生涯中面临越来越多的障碍。进一步的分析表明，女性发明人的发明创造平均比男性发明人少，部分原因是她们的资历较低。

5. 相对于个人发明人，女性更可能出现在团队发明中

女性发明人在团队中担任高级职位的比例往往低于男性，这反映了随着知识的积累、智力劳动的分工越来越细。女性发明人更倾向于专攻的技术领域，这对于未来女性申请专利来说是有利的。

6. 移民女性发明人的比例高于本土

研究发现，女性的姓名或姓氏在本国并不常见，而在国外的发明人姓氏或姓名中更常见。这表明移民女性发明人的比例高于本土，对国际流动性的支持可能会让女性有更多机会从事发明创造活动。

总的来看，随着时间的推移，女性对专利的贡献一直在增长。即便如此，它不仅远未与男性完全平衡，也远未达到 STEM 研究人员和毕业生中女性的比例。分析发现：

首先，不同技术领域中申请人的性别差异很大。越是以科学为基础（尤其是生命科学）的领域，大学和公共研究机构在专利申请中的权重也越高，女性所占比例越大。在工作实践和文化接受度方面，性别差距更为严重的领域可以借鉴性别差距较小的领域，这一结论同样适用于公司。

其次，尽管女性在团队领导中的代表性仍然不足，但随着团队合作在所有领域的重要性不断提升，预示着未来女性在专利领域将得到适当的政策和人力资源管理实践的支持。鉴于移民发明人中女性发明人的比例较高，激励女性科学家国际流动可能是一个潜在方向。

资料来源：中科院知识产权信息 2022-11-17 新闻

为什么女性科学家拥有的专利少？

经济学家发现女性科学家拥有专利的比例远少于男性，只有男性科学家的 40%，可喜的是两性差异有逐年减少的趋势。

以生命科学为研究范畴

在近 20 年来，自然科学界有两个重要的趋势：一是女性科学家的加入，其二是将研究成果商业化，这两个趋势在生命科学领域尤其明显。

加州大学柏克莱校区的经济学家 Waverly W. Ding 与同事，在分析学术研究与商业化关联时，以生命科学领域为研究对象，注意到在他们收集的资料中，即使考虑女性在学术社群中的人数弱势，以拥有的专利比例来看，女性科学家的表现实在逊於男性同僚，拥有的专利较少、只有男性科学家的 40%，此研究结果已发表在 Science 期刊上。

女性科学家的研究能力毋庸置疑

Ding et al. 收集的资料涵盖了 35 年的时间，观察 4227 位科学家的研究表现：以 Science Citation Index 为发表能力指标、专利数为商业化指标，再以性别来做统计分析，并且还和科学家们做访谈。Ding et al. 发现若以科学影响力来看，女性科学家的影响力可是略胜一筹，女性的研究能力毋庸置疑。

态度与人际网络带来两性差异

到底是什么原因造成两性差异？论文的共同作者 Stuart 认为问题出在态度与人际网络。几位资深的女性科学家认为替研究取得专利，会危及其在大学的职位，因为她们必须在教学、研究、商业化活动与家庭间取得平衡，以免影响各方面的表现品质。至於男性科学家往往将取得专利视为挑战，对技术转移的过程兴致勃勃，不认为取得专利会对他们的研究生活有任何负面的影响。可喜的是研究发现两性差异有逐年降低的趋势，可能因为在现今研究养成的过程中，年轻的女性科学家已将研究商业化视为必要的责任。

在人际网络方面，首先，多数的女性科学家与业界互动较少，连带影响其将研究商业化的意愿。再来，女性科学家比较倚赖周围亲近的男性同僚，来将其研究转移至业界；而男性科学家则不受此限，因为他们有较广的人际网络。因此，多数女性科学家表示，若研究机构中设有技术转移的单位，提供企业的接触机会、建议与鼓励，将有助其将研究商业化。

以长远的眼光来看，科学研究成果是人类共同的遗产，我们期待有更多女性科学家加入研究行列，藉着良性的竞争，激起更多智慧的火花。而这同时有赖两性彼此的尊重、体谅，与制度的配合，给予女性科学家更友善的工作环境。

资料来源：有用科学 2022-10-29 新闻（原文发表日期 2006-09-20）

寻找 STEM 领域“消失的女发明家”

最近的一份美国政府报告显示，尽管女性在科学、技术、工程和数学（STEM）领域的影响力越来越大，但在美国的专利领域，女性却基本缺席。

萨荷（Ami Patel Shah），一位专注于全球对冲基金专利的合伙人，在这篇评论文章中写道，针对女性发明家的“专利新政”可能有助于扭转局面。

萨荷拥有法律、电气和计算机工程学位。她尤其擅长于专利和金融的交叉领域。在进入金融服务领域之前，她曾是一名美国专利审查员，后曾负责一家国际芯片制造商的全球无线专利产品线，并任职于多家律师事务所。

以下为专栏正文：

作为活跃于 STEM 各领域的职业女性，我们发现在专利申请存在一个有趣现象：女性发明家越来越罕见。这让我们大感惊讶。

美国专利和商标局 (PTO) 2 月份 发布了一份报告显示，“女性参与科学和工程职业以及女性创业者的数量增加，并未导致女性专利发明家的广泛增加。”

五年前，《福布斯》曾报道过，在 IBM、GM、HP、百事和杜邦这样的大公司，女性通过主修“STEM 这类硬科学”打破了职业天花板，“走上了权力之路”。同时，女性近年来在科技研发领域也取得巨大进步，但为何对专利申请来说她们仍然是“隐形人”？

在亚洲的几个大城市，女性在计算机领域就业有大幅增长。CNBC 最近对 100 个国家的 1.2 万名女性程序员进行了调查，结果显示，上海和班加罗尔将成为全球领先的新兴女性科技中心，很快将超过硅谷。

根据世界知识产权组织 (World Intellectual Property Organization) 的数据，亚洲创新者（尤其是中国、韩国和印度）目前在全球专利申请中占据主导地位。更重要的是，这些亚洲国家在美国申请的专利数量也相当可观，这使得美国 PTO 专门对国际专利代理行为提交了报告。由此可见女性发明家的罕见是一个全球性现象。

美国国会在今年二月份还专门就女性发明家的匮乏及其对美国“创新经济”的影响举行了听证会。

然而，我认为，只有去发现抑制女性发明家成长的根本原因，并研究如何激励女性申请专利，才能实现有意义和可持续的变革。简而言之，我们需要一项针对女性发明家的“新政”。

专利的需求与供给

排他性披露——这是任何专利制度的核心原则。专利是指通过对潜在发明进行披露，从而换取有限的垄断权，从而推动经济增长。及时对发明进行公开，使其立即变得透明化，这样专利就可以被其他人阅读、理解并改进，从而促进整个社会的进步。

据估计，在美国这样的创新经济中，在企业资产负债表的无形资产中，知识产权所占比例高达 87%。因此，利用“STEM 优势”进入高管层的女性凭借公司的专利拥有可观的经济实力。但为何当前的“专利独家披露”协议中很少有女性身影呢？我认为，主要是发明的需求和供给这一等式对女性不起作用。

从经济角度来看，排他性实际上是社会交易的需求方，它决定了将授予何种类型的专利。即，我们期望什么样的发明获得什么样的合法垄断权？

在所谓的“严肃硬科学”（如芯片架构）和“软科学”（如生物技术）之间，有一场围绕专利制度精髓的论战，争论哪种科学才真正有专利价值。

理论上（和最初设计的一样），美国拥有一个特别广泛、统一的系统。换句话说，它为专利提供了一个单一系统，适用于无论是新的诊断程序、新的智能手机还是新的应用程序。

但是在实践中，关于计算机软件开发，以及从更大范围来说，所有基于信息的技术（包括人工智能、数据科学和生物技术）是否具有专利价值，一直存在很多争议。事实上，法律判例不明确且应用不一致使得专利局内部形成了奥威尔现象，相对来说其中一些发明受到的待遇并不公平，这对专利售后市场产生了影响。

我的职业就是专利定价，我亲眼目睹了这种现象：与所谓的“严肃硬科学”领域的创新相比，“软科学”创新的价值更容易被低估。

然而，令人鼓舞的是，这一问题日趋好转。美国专利和商标局 (USPTO) 新任局长 Andre Inacu 宣布，有关专利资格的被曲解的法律结论时代已经结束，并部

署了大量机构资源来纠正这一问题。修订后的新审查指南现在明确指出，USPTO 不仅放宽了申请范围，而且更欢迎软科学方面的发明。这对编程专业的女生来说是个好消息，因为她们将和设计芯片的男生一样具有创造力。

说到协议的披露方面，专利局目前为所有技术提供了一个更大的舞台，这意味着会有更多的潜在女性申请人出现。

STEM 领域女性的现状

幸运的是，无论是自下而上(即女性受教育者)，还是自上而下(即女性领导的企业)的研究数据都表明，存在优秀的潜在女性创新者。

教育背景

女性比以前拥有更高的教育学位。2016 年的一项全国女孩合作项目研究(National Girls Collaborative Project study)显示,虽然在美国受过大学教育的劳动力人数中女性占到一半,但她们只占科学和工程劳动力的 29%。

单就 STEM (目前不包括软件争论) 而言,这一表现并不算耀眼。不过同一项研究表明,“软科学”领域的女性学位申请人的数量,如社会科学(62%)和生物、农业和环境生命科学(48%)领域的女性人数明显增加,其中蕴藏着大量潜在的女性发明家。

但专利领域的教育却并不尽人意。在大学里,很少有什么关于专利申请的讲座。

在计算机科学领域,申请软件专利几乎是被禁止的。开源软件非常受欢迎,但人们对专利只字不提,除非是说专利扼杀了创新。

对于那些认为软科学发明的界线模糊不清,而且拖累经济增长的人,我们要说的是,教育需要改进,特别是涉及到有关软科学的专利制度及其带来的社会福利。

商业领域

从自上而下的角度来看,我指的是女性领导的科技企业,她们表现的非常出色:

考夫曼基金会(Kauffman Foundation) 2016 年的一项研究发现,与男性领导的科技公司相比,女性领导的科技公司资本效率更高,投资回报率也更高,达到 35%。

《福布斯》的一份报告发现，女性科技创业者领导的公司收入比男性创业者领导的公司收入高出 20%，虽然前者获得的风险投资总额比后者少 50%。

此外，投资者对初创企业的行为有很大的影响，他们通常要求初创企业申请专利，以保护投资。如此就变成了从上到下的问题，即如何从财务上激励这些女性领导的运营良好、高效的科技公司及其投资者去申请专利？如何鼓励更多的女性科学学位持有者申请专利？

基于这些因素，排他性披露新政的轮廓开始逐步成型，以促进女性发明家的发展。好消息是，已经有一些政府规则（在小企业和采购领域称为“第 8A 条”），在进行修改，以针对女性发明家形成一项新政。

建议专利新政鼓励女性

如果我们想要认真纠正这一失衡，并鼓励更多女性申请专利，那么专利新政需具备以下特点：

扩展现有的激励措施，让女性也参与进来。已经有一些项目为联邦合同采购提供激励，那么为什么不进行专利采购？专利是公司的资产，因此可以像实体经济中的商品和服务一样受到激励。

联邦税收优惠。早在 1953 年，《小企业法》（Small Business Act）就鼓励向联邦政府采购合同中签约的少数族裔以及女性拥有的公司提供税收优惠。建议其同样适用于使用专利的企业，或投资于这些企业。

专利局奖励。专利局目前针对小型实体和微型实体实施专利申请的费用实行分级收费和减收收费制度。为什么不将这一福利扩大到女性拥有的实体？

教育激励。科学技术领域中女性学生比例正在提高，建议可以用贷款减免的手段来激励女性学生或毕业生申请专利。

简而言之，我们需要向创新的女性提供一系列有效的激励，既指向发明的供给方，也指向用来推动创新经济的软技术和硬技术专利的需求方。

专利局的这项研究值得称赞，因为它引起了关注。PTO 报告和最近的国会听证会是重新调整专利制度核心协议的完美起点。现在是采取行动，使新政成为现实的时候了。

说真的，姑娘们，比起“迷失的爱因斯坦”，我们是否更愿意被称为“被发现的居里夫人”？

资料来源：世界经理人 2019-06-14 新闻

知识产权为女性赋能

世界顶尖科学家“她”论坛在沪举办

11月3日晚间，第五届世界顶尖科学家论坛先导论坛中备受关注的“世界顶尖科学家‘她’论坛”在上海科学会堂举行。海外顶尖科学家、中国两院院士、青年科学家以及学术机构代表，围绕“重塑包容与多元的未来”主题，展开了热烈的讨论。

在2021年6月11日发布的联合国教科文组织科学报告《与时间赛跑，实现更智能化的发展》中明确指出，女性在科研和创业中受到的关注和支持更少。在工业4.0时代的诸多领域，女性研究人员以及担任技术和管理领导职位的女性仍是少数。面对现状，如何弥合性别鸿沟、凝聚两性力量，推动世界发展和科技进步进入更加平等、包容、多元和可持续的轨道？与会专家从不同维度进行了探讨。

“她”智慧汇聚一堂：女诺奖首度参加“她”论坛

在诺奖百年史上，只有4%的获奖者是女性。今年“她”论坛首次迎来女性诺奖得主——2014年诺贝尔生理学或医学奖得主，挪威科技大学系统神经科学冠名研究所创始主任、神经计算中心联合创始主任梅-布莱特·莫索尔。

梅-布莱特·莫索尔是两个孩子的母亲，她很享受科学家和母亲这两个身份的互相融合。发现了人类海马体和记忆的关系、104岁还在工作的女科学家布伦达·米尔纳教授则是她的偶像。

在题为 Diversity is important for science 的演讲中，莫索尔分享了自己的故事以鼓励更多女性的加入，她认为，人口之中一半都是女性，如果不挖掘女性群体的潜力，对科学界是一种浪费。而女性想要进入科学界，最重要是榜样的力量。演讲的最后，莫索尔播放了一段实验室拍摄的小视频，是一只小老鼠为了带着食物返上高台，不断跳跃、失败、跳跃、失败、再次跃起……“如同处在科研困境中的我们”，莫索尔动情地说，“坚定、不放弃，我们善用榜样的力量，我们收获信任，用我们的激情点燃心中的力量，驱动前行！”

除女诺奖得主梅-布莱特·莫索尔教授之外，参加论坛的还有 2021 年沃尔夫医学奖得主、罗切斯特大学生物化学与生物物理学、肿瘤学与儿科学教授、冠名讲席教授琳妮·马奎特，2004 年美国科学、数学和工程指导卓越奖得主、卡内基梅隆大学计算机科学杰出名誉教授兰诺·布鲁姆，中国工程院院士、上海市科协主席、上海交通大学医学院教授陈赛娟，爱思唯尔全球学术及政府市场总裁朱迪·维尔斯，以及国际组织代表 Portia Ltd 主任、性别峰会创始人伊丽莎白·波利策等。顶尖女科学家们参与“她”论坛，分享个人的科学研究和成长故事，也感召更多的“她”智慧进入科学领域。

如何“修水管”？：听听“她”感想

琳妮·马奎特把 STEM（科学、技术、工程和数学的英文首字母缩写）领域女性逐渐流失的现象描述为一根“不断漏水的管道”。

有一些数据是可以勾勒出这根“水管”的。总体而言女性诺奖获得者比例偏低，世界各国女性院士的比例偏低，女性在全球科研人员中占比仅 33%，而在人工智能等技术领域这个数字只有 22%，美国大学的 STEM 专业有一半女生毕业就转行……要扭转这种趋势，有很多事情需要做。马奎特认为“为了留住女性人才我们必须做出改变，改变我们的教学实践”。

本次“她”论坛“潜伏”的男性科学家——2018 年菲尔兹奖得主、苏黎世联邦理工学院教授兼 FIM 数学研究所主任阿莱西奥·菲加利首次参会，在“她”论坛的圆桌讨论中，菲加利提出建议，STEM 这个领域要为女性提供更加稳定的环境，包括放宽女性从事相关工作的年龄限制，以及鼓励男性拥有产假的机会，以支持男性更多参与到家庭责任之中，从而给到女性更多稳定支持。

兰诺·布鲁姆是一位坚决的行动派。在她的努力推动下，她任教的卡内基梅隆大学计算机系女生比例已经提升到了 50%。而推动更多女性从童年开始进入 STEM 领域的工作，兰诺·布鲁姆教授已经坚持了超过四十年。此次参加“她”论坛，兰诺教授从科学家变身艺术家，委托世界顶尖科学家论坛，将她的两部纪录影片《数学与科学的联系：教育今天的年轻女性》（又名《回到未来》）和《科学中的四位女性》在国内分享。影片主要素材都来自四十多年前兰诺·布鲁姆兰诺教授参与拍摄的一系列和“STEM 中的女性”有关的纪录短片，几年前兰

诺教授对它们进行了重新剪辑。世界顶尖科学家论坛 B 站官方账号受托对影片进行独家分享。

“她”论坛展现两代中国“她”力量

在本次论坛上，两代中国“她”力量也精彩亮相，共同探讨推动性别平等面临的挑战和应对方案。

陈赛娟院士在致辞中指出，当前人工智能、生物技术为引领的新一轮科技革命和产业变革正孕育兴起，要在落后、偏远欠发达国家和地区推动性别平等任重而道远。首要是保障女性受教育的机会，要扩大女性和妇女对科学、技术、工程和数学教育的参与，扩大技术和职业教育与培训、高等教育等。黄荷凤院士同样强调，在推动性别平等方面，教育是第一位的，平等的教育能够为性别平等提供最大基础支撑，其次是社会文明应认同男女在家庭责任上平等的观念。朱美芳院士表示，虽然男女在性别、生理上有一定差异，但当追求一个远大的目标时可以没有差异，在教育当中，尊重个体的选择是第一要义。在家庭教育中，要让孩子发现自己的优点，根据优点提供机会，并为之奋斗。如果每个人都能愉悦地从事自己的职业，遇到什么困难都可以克服。

树立“她”榜样：提升科学领域“她”含量

世界需要科学，科学离不开女性。在她论坛的开幕致辞中，来自中国科学技术协会、上海市科技工作党委、上海市妇女联合会的领导嘉宾都从不同角度表达了对女性参与科技工作的支持和鼓励。

中国科协党组成员兼国际合作部部长罗晖介绍，在中国科协设有女科技工作者专门委员会，致力于为女科技工作者勇攀科技高峰营造良好环境，其中中国女科技工作者协会是中国科协所属的 214 个全国协会之一，致力于为女科技工作者的成长和发挥作用优化政策环境。罗晖通过论坛倡议，要树立榜样力量，鼓舞年轻她群体；激发创新力量，支撑可持续发展；同时也要汇聚信任力量，推动开放合作。

上海市科技工作党委书记徐枫表示，当前，越来越多的女性加入到科研队伍中，并在科技前沿领域发展中作出了突出贡献，成为推动世界科学进步的重要力量。女性凭借着良好的专业素养、出色的专业技能和不安现状勇于挑战的创新精神，在科技界越来越释放出独特的魅力。让女性更好地被看见、被赋能、被重视、

被支持已逐渐成为国际共识，希望论坛能够更好地激发女性从事科学研究的热情，凝聚各方之力共同为科技界培育出更多的卓越女性。

资料来源：上海科技 2022-11-04 新闻

WIPO 中国：知识产权为女性赋能

女性是人类精神文明和物质文明的创造者。没有女性，就没有人类的生存，繁衍和进步。在庆祝第 112 个国际妇女节之际，世界知识产权组织与中华全国妇女联合会合作，于 3 月 9 日在京举办了知识产权赋能女性发展圆桌会议。来自政府、学界、协会、商界和媒体 30 多位代表应邀参会并发言。

产权组织中国办事处主任刘华首先向与会的各界妇女代表致以节日的问候并表示，当前世界正在经历百年未有之大变局，新冠疫情改变了人类的生产与生活方式，数字经济迎来大发展。如何在后疫情时代重建经济实现可持续发展？如何在新一轮技术革命和产业革命中脱颖而出，占据制高点？知识产权保护 and 运用是关键。在当前形势下，妇女的发展，赋权与平等面临更大挑战。世界知识产权组织旨在领导建立平衡包容的知识产权生态体系，推动包括妇女在内的所有人得享知识产权之利，从而推动社会的进步与发展。作为知识产权服务、政策、信息与合作的全球论坛，WIPO 将更广泛地联系和支持女性，确保她们认识到知识产权与她们的生活、工作、梦想和愿望相关联。

第一、产权组织是一座知识财富的金矿，通往这座金矿有五套金钥匙，包括政策协调平台、注册体系、数据库体系、合作平台以及能力建设平台。运用好这五套金钥匙，将为广大女性运用知识产权促进创新创造和发展插上翅膀。

第二、2022 年 WIPO 中国办事处将重点关注女性，通过世界知识产权日、WIPO-CNIPA 专利金奖、WIPO-CNIPA 外观设计金奖、WIPO-NCAC 版权金奖以及 WIPO 最佳女性发明奖等一系列重大活动，向她们传播知识产权故事，提升知识产权技能。产权组织今年设立了针对中小企业的全球金奖，办事处将关注这一奖项中的优秀女企业家，并将继续支持和推广产权组织将要推出的以女性为主题的全球金奖计划。

WIPO 中国办事处作为产权组织在华的延伸，将不断加强与中国的协调与合作，提高 WIPO 全球知识产权服务体系在华申请量，抓住中国经济发展的机遇；紧密连接媒体、市场和官学商民等各利益攸关方，走近新技术、新兴行业领军人物和新一代，特别是中小企业、妇女和青年，继续为中国各方提供更优质、更及时、更紧密的服务。

中华全国妇女联合会常委、联络部部长牟虹指出人类社会正处于大发展、大变革、大调整时期，在这样一个挑战层出不穷，风险日益增多的时代，关注女性赋权和创新创业具有特殊意义。今天的女性，不仅在传统领域积极作为，在互联网、大数据、人工智能、文化创意等新领域新业态中也发挥着越来越重要的作用。感谢产权组织及办事处与中国一起关注女性知识产权保护和女性赋权。中国国家主席习近平指出，创新是引领发展的第一动力，保护知识产权就是保护创新。中国政府一直把知识产权保护工作摆在突出位置。全国妇联作为中国最大的妇女组织，始终坚持代表和维护女性权益、促进男女平等的宗旨，积极发挥自身优势，通过推动政策支持、搭建发展平台和做好引领服务致力于推动女性赋权赋能，创新创业，助力女性在服务国家和人民的事业中实现出彩人生。

司法部国际合作局副局长尹雪梅表示，知识产权的立法、司法、执法包括普法和守法都与司法部的工作密切相关，中国加入知识产权国际条约的相关审核工作也是司法部的职责所在。司法部与 WIPO 有着长期愉快良好的合作，今后将继续加强双方的合作。

国家知识产权局国际合作司一级巡视员原琪提到，女性一直都是推动经济文化和创新发展的中坚力量。因工作环境和性质等原因，知识产权工作非常适合女性，专利审查员中女性占多数。WIPO 一直高度重视女性在知识产权事务中的参与。国家知识产权局期待未来与 WIPO 在这方面开展更多合作，发挥更加积极的作用。

国家知识产权局办公室副主任曾燕妮表示，女性让世界更美好。知识产权领域女性从业者众多，他们的事业发展不仅关乎自身也与其家人和社会发展相关，为此应得到更多重视。

国家版权局版权管理局国际处处长胡萍指出，女性活跃在知识产权领域的各个角落，在非遗保护和乡村振兴方面也做出了诸多贡献。女性的直觉更加敏感，

对文字和图片把控能力更强，因此在知识产权新兴产业比如网络版权产业中的女性从业人员众多。

北京知识产权法院副院长宋鱼水从女法官的视角分享了其感悟，指出创造价值，不关乎性别，女性更应当思考如何在知识产权领域实现性别平等，让每一位拥有梦想的女性成为未来的发明家和创造者。她表示北京知产法院将发布典型案例，引领全社会尊重女性的创新创业，营造浓厚的知识产权法治氛围，促进女性发展。

除此之外，来自科技、贸易、传媒等各行各业的杰出女性代表在会议上就当前女性在创新创造领域的成就以及女性如何在知识产权领域更好的发展等议题进行了交流。

资料来源：WIPO 中国办事处 2022-05-18 新闻

2023 年世界知识产权日主题——女性和知识产权：加速创新创造

为了广泛增进人们对知识产权的认识，我们每年在 4 月 26 日庆祝世界知识产权日。2023 年世界知识产权日活动的主题是：女性和知识产权：加速创新创造。

随着各种庆祝活动在世界各地举办，世界知识产权日已经成为一场真正的全球活动。虽然可以说人们的知识产权意识比以往任何时候都强，但在包括女性在内的众多社会部门，仍然需要不断提高对知识产权在推动创新创造、业务增长和可持续发展方面所起的关键作用的认识和理解。世界知识产权日是接触这些受众的重要手段，也是一个重要的载体，可以展示在当今快节奏和数字驱动的世界中有效利用知识产权所能带来的机遇和裨益。

女性占全球人口的近一半（49.58%）。虽然各地区的女性都在通过自己的想象力和才智塑造世界，但她们面临多种挑战，创新和创造潜力在很大程度上仍未得到充分利用。

就女性对知识产权的使用而言，尽管有所进展，但代表性仍然严重不足。由此导致从知识产权制度中受益的女性数量极低。在构建经济复原力成为当务之急

的时候，让女性融入知识产权制度，加速创新创造和业务增长，比以往任何时候都更加重要。这从经济角度看是合理的，也是一种正确的做法。

在 2023 年世界知识产权日来临之际，让我们齐心协力，推动建设更加包容和多元化的生态系统，加速创新创造和业务增长，造福所有人。

资料来源：国家知识产权局 2023-01-18 新闻

地址：上海市永福路 265 号
邮编：200031
编辑：顾雨佳
责编：路炜
编审：林鹤
电话：021-64455555
邮件：istis@libnet.sh.cn
网址：www.istis.sh.cn