

知识产权情曝周刊：第3期20200516

[封面图片](#)

[院士](#)

[案例](#)

[资讯](#)

[工具](#)

[文章](#)

[知识产权博物馆](#)

[字体（可商用）](#)

[人物](#)

[图片](#)

[文摘](#)

[顾问单位](#)

[订阅](#)

这里记录每周值得分享的知识产权案例，行业动态，科技发展，人文思考，工作交流等，当然，最重要的是：我们交朋友吧！

本杂志开源，欢迎提交问题，投稿或推荐好的内容。

本周主题：院士

编者：老高



知识产权情曝

封面图片

知识产权情曝

知识产权情曝周刊 第3期 20200516

先行判决确定侵权 后续判赔700万元

2019年度专利复审无效十大案件

一个将低分辨率图片增强为高分辨率的工具

8年商标之争“乔丹”是“飞人”乔丹的

18000年前的狗

互联网诞生的地方

本周主题：院士



封面图©新华社 5.14拍摄的珠峰

院士

老高于2020年5月16日 宁波办公室

时间过的很快，知识产权情曝周刊已经到了第三期，虽然命名周刊，但实际实际也就是一个阅读和学习的读书收藏和整理。

很感谢朋友们的支持，我希望这个周刊可以持续的更新。实话说这三期编辑完，真的是花了比预想更长的时间，这对我来说也是一个警示。所以接下来我对自己的时间整理术会再次升级，形成新的工作为中心，多点扩散的时间效率表。

本期的主题：院士。

选择院士作为一个学习内容，是因为申长雨局长。

惭愧的说，作为一名从业知识产权奔十年的人士，我本周才知道，他还是一名中国科学院院士，还是奋战在科研一线的科技工作者，一名教授。

他的作品我相信是中国人人都看过，全世界也都关注过，那就是神舟七号宇航员翟志刚出舱太空行走时头戴的航天面窗。就是申院士作为首席科学家带队研究的。

你是不是也刚知道？

案例

1、先行判决确定侵权 后续判赔700万元

陈颖颖 [上海知产法院](#)



2019年1月22日

上海知识产权法院（以下简称上海知产法院）首次依法运用先行判决方式，对原告瓦莱奥清洗系统公司（以下简称瓦莱奥公司）与被告厦门卢卡斯汽车配件有限公司（以下简称卢卡斯公司）、被告厦门富可汽

车配件有限公司（以下简称富可公司）、被告陈某侵害发明专利权纠纷案侵权事实部分作出先行判决，及时制止侵权行为、维护权利人合法权益。

2020年5月15日

上海知产法院在侵权事实部分先行判决的基础上，对该起案件的损害赔偿部分作出一审判决，判令被告卢卡斯公司、富可公司赔偿原告瓦莱奥公司经济损失600万元及合理费用100万元。

2、【国知局】2019年度专利复审无效十大案件发布

2019年度专利复审、无效十大案件是：

01、专利号：ZL97196762.8 发明名称：发光装置及显示装置

专利权人：日亚化学工业株式会社

请求人：亿光电子（中国）有限公司；北京都城亿光贸易有限公司

审查结论：维持专利权有效

该专利涉及白光LED领域的基础技术。决定认为，创造性的审查中，在判断是否存在技术启示时需要考虑技术发展过程的影响。

02、专利号：ZL01807269.0 发明名称：吡咯取代的2-二氢吲哚酮蛋白激酶抑制剂

专利权人：苏根有限责任公司、法玛西亚普强有限公司

请求人：石药集团欧意药业有限公司

审查结论：维持专利权有效

该专利涉及一种新型的口服抗肿瘤药物。该案涉及在创造性判断中对有益的技术效果产生争议时，应当由谁承担举证责任，该案的审理突出强调了无效程序中举证责任的分配规则和思路。

03、专利号：ZL200880112278.0 发明名称：用于传送上行链路信号的方法

专利权人：光学细胞技术有限责任公司

请求人：华为技术有限公司

审查结论：维持专利权有效

该专利涉及移动通信领域的热点技术。决定认为，判断优先权是否成立时，不应当仅仅局限于文字本身的描述，而是应当判断技术方案是否实质相同。

04、专利号：ZL200680042417.8 发明名称：用于治疗糖尿病的二肽基肽酶抑制剂

专利权人：武田药品工业株式会社

请求人：亚宝药业集团股份有限公司

审查结论：维持专利权有效

该专利涉及治疗糖尿病的药物组合物。决定强调，在医药生物领域，对技术方案是否实质相同的认定不仅要考虑药物的组分本身，还应当考虑其所带来的技术效果。

05、专利号：ZL200680037518.6 发明名称：餐馆服务系统

专利权人：海妮麦克有限责任公司

请求人：失重（北京）餐饮管理有限公司

审查结论：在修改的基础上维持专利权有效

该专利涉及一种新式“过山车餐厅”。决定强调，在创造性审查中要充分把握发明构思。同时，该案与行政机关相关侵权案件进行了联合审理，尝试通过联合审理模式缩短专利维权周期。

06、专利号：ZL201730667916.7 发明名称：用于移动通信设备的图形用户界面（分享）

专利权人：北京微播视界科技有限公司

请求人：乔金

审查结论：宣告专利权全部无效

该专利涉及当前广泛应用的视频分享界面。图形用户界面外观设计专利的保护范围一直是这类案件审理的重点和难点，决定认为，使用状态参考图中的分享内容对图形用户界面的保护范围没有限定作用。

07、专利号：ZL201220686731.2 发明名称：多旋翼无人飞行器

专利权人：深圳市大疆创新科技有限公司

请求人：深圳市道通智能航空技术有限公司

审查结论：宣告专利权全部无效

该专利涉及快速发展的多旋翼无人机技术。决定认为，当多个不同来源的网络证据能够相互印证时，则可以确认这些证据的证明力。

08、专利号：ZL201310556488.1 发明名称：一种旋流干燥粉气化炉

专利权人：神华集团有限责任公司、神华宁夏煤业集团有限责任公司

请求人：王翀

审查结论：维持专利权有效

该专利涉及业内备受关注的高转化率干粉煤气化技术。决定强调，在创造性判断中，不能将现有技术进行简单的拼凑，而是要客观地分析是否给出了结合的技术启示。

09、专利号：ZL201621037804.X 发明名称：一种产生按压声音的键盘开关

专利权人：东莞市凯华电子有限公司

请求人：同方国际信息技术（苏州）有限公司；伍冬梅

审查结论：维持专利权有效

该专利涉及改善用户体验的计算机设备。决定认为，在创造性的判断过程中，不应当将权利要求中相互关联的技术特征割裂开来，而是应当将其作为一个整体进行考察。

10、申请号：CN201710733227.0 发明名称：一种改善接触孔插塞氧化物凹陷的工艺方法

复审请求人：长江存储科技有限责任公司

审查结论：撤销驳回决定

该专利涉及半导体制造工艺。该案体现了在创造性审查过程中，应当基于现有技术来判断是否能够产生改进动机，否则将会陷入“事后诸葛亮”式的判断误区。

3、【上海】想了解在先销售商品构成使用公开的认定？

通过分析本案，可见在先销售商品是否构成使用公开的认定或举证难点之一在于销售行为完成之日至公证封存实物之日的期间，该实物的状态如何，是否有所改变。对于某些大型机械设备或特种设备，其维修记

录可反映其是否发生变化或变化的内容；对于某些涉及内部结构的产品，是否需要特定人员或特殊工具进行拆卸，或是否可以明显识别拆卸痕迹等，可反映其状态是否完好；而对于体积较小的产品或其他产品，保全对象的选取多样性、样本数量的多少、保全的委托方与保全物品的提供方是否存在利益关系，以及证人证言佐证等，亦可以作为综合考量因素，来判定在先销售使用公开证据的证明力。

4、一句话知识产权

- 仅凭商标许可行为不能够认定成为注册商标的商业性使用，而应当根据被许可人具体的商标使用行为来认定注册商标是否进行了真实、有效、合法的商业性使用。(by老高)
- 5月10日，云上2020年中国品牌日活动拉开帷幕，中共中央政治局常委、国务院总理李克强对活动作出重要批示。批示指出：加强品牌建设，不断提升中国产品和服务的质量与影响力，是坚定实施扩大内需战略、推动高质量发展的重要方面。
- 一句话商标：企业申请商标时，应规范使用汉字，虽可对汉字进行艺术化设计，但不能将汉字笔画随意增减，从而将标志中的汉字成为错字，此举将有损于我国汉字的规范书写，将不予核准注册。(by老高)

资讯

1、重磅！《2020年深入实施国家知识产权战略加快建设知识产权强国推进计划》印发

国务院知识产权战略实施工作部际联席会议办公室关于印发《2020年深入实施国家知识产权战略加快建设知识产权强国推进计划》的通知

发布时间：2020-05-15

大 中 小

国知战联办〔2020〕5号

中央组织部、中央宣传部、中央政法委、中央网信办、最高人民法院、最高人民检察院、外交部、发展改革委、教育部、科技部、工业和信息化部、公安部、司法部、财政部、人力资源社会保障部、生态环境部、农业农村部、商务部、文化和旅游部、卫生健康委、人民银行、国资委、海关总署、市场监管总局、广电总局、统计局、国管局、中科院、银保监会、证监会、国防科工局、林草局、邮政局、中医药局、知识产权局、中央军委装备发展部、贸促会、中国科协：

经国务院知识产权战略实施工作部际联席会议同意，现将《2020年深入实施国家知识产权战略加快建设知识产权强国推进计划》印发给你们，请认真贯彻执行。

特此通知。

国务院知识产权战略实施工作部际联席会议办公室

（国家知识产权局代章）

2020年5月13日

划重点：

1. 制定出台促进知识产权服务业高质量发展的政策文件，... ..，打造服务业品牌机构。
39. 加快出台商标侵权判断标准。
55. 加强专利审查能力建设，完善质量评价机制，高价值专利审查周期压减至16个月以内。
59. 形成打击非正常专利申请和商标恶意注册、囤积行为的长效机制。推动地方全面取消实用新型、外观设计和商标申请注册环节的资助与奖励。

2、美国拟限制全球芯片供应商向华为供货！消息人士：若实施，中方将予以强力反击

据《环球时报》报道，有接近中国的消息人士透露，如美方最终实施上述计划，中方将予以强力反击，维护自身合法权益。《环球时报》记者了解到，中方可能使用的具体反制选项包括：将美有关企业纳入中方“不可靠实体清单”，依照《网络安全审查办法》和《反垄断法》等法律法规对高通、思科、苹果等美企进行限制或调查，暂停采购波音公司飞机等。

3、蚊子喜欢咬那些人？

Why Do Some People Get Bitten By Mosquitoes More Than Others? Science Has A Surprising Answer



科学家发现，散发二氧化碳（严格地说，还包括乳酸、丙酮和雌二醇）越多的人，越容易被蚊子咬。这解释了为什么较胖的人、孕妇被蚊子咬得比较多。

4、18000年前的狗 咬牙的表情是不是很可爱





西伯利亚冻土带融化，使得科学家可以得到很多保留在冻土中的标本。最新的发现是一个18000年前的狗。这只狗死的时候只有两个月大，保存状况非常好，毛皮、鼻子和牙齿都完好无损。

DNA 测序发现它跟现在的狗不一样，属于狼到狗之间的过渡品种，因此算是已知最古老的狗。早前的一项研究认为，人类在20,000至40,000年前开始驯化狼，使其变成狗。



5、“画皮”成真，“人工仿生皮”纤维面膜



日本花王公司推出号称是全球首款喷式滋润性面膜。这款由花王（Kao）集团出品的纤维面膜历经10年研制而成，其厚度仅为人类一根头发的百分之一。

据介绍，这款面膜一喷上脸就会迅速形成如同“人类第二层肌肤”的半透明薄膜。研究人员指它能作为我们皮肤的“温室”，协助皮肤吸收水分，并允许皮肤呼吸。

它可以用来掩盖色斑，皮肤保湿，另外也可以直接在上面化妆，卸妆时只要直接撕下即可。该产品价格不菲，每罐售价高达5万日元（约合人民币3239元）。





6、一句话消息

- [国家知识产权局](#)：全面取消实用新型、外观设计和商标申请注册环节的资助与奖励。
- 欧洲专利局拒绝一项人工智能产生的塑料容器设计，理由是专利的发明者必须是人，不能是机器。
- 统计发现，过去50年，美国人的平均身高大约高了2厘米，但是平均体重增加了13公斤。

工具

1、[全国知识产权贯标认证学习平台](http://www.ipmsstudy.cn) <http://www.ipmsstudy.cn>

获取方式：免费注册

国家知识产权局：为进一步落实《关于规范知识产权管理体系贯标认证工作的通知》（国知发管字〔2019〕34号），汇聚有效学习资源，规范培训学习渠道，助力知识产权贯标认证辅导咨询和培训服务转型升级，我局定于2020年5月15日正式上线全新的开放式知识产权贯标认证学习平台（以下简称“学习平台”）



欢迎登录知识产权贯标认证学习平台

该平台由国家知识产权局知识产权运用促进司组织建设，面向企业、高等学校、科研院所等创新主体开发的公益性知识产权贯标认证学习平台。平台开设了系统化的知识产权贯标认证在线学习课程，以及学习后的在线测评、考试审核、在线监督等功能，进一步提升创新主体的知识产权管理能力和水平。在线课程会持续更新，高等学校、科研组织的学习课程也将陆续上线。

必要性



- ◆ 知识产权战略支持整个企业的发展战略。
- ◆ 企业的知识产权管理要符合企业经营战略的需求，更好的为企业运营服务。

2、Squoosh

谷歌推出的图像压缩工具，代码开源。官网可以在线压缩图片，而且可以转换图片格式（比如 webp 转 jpg）。



Drag & drop or **select an image**

Or try one of these:



Large photo
(2.8mb)



Artwork
(2.9mb)



Device screen
(1.6mb)



SVG icon
(13k)

编辑编辑

调整大小
调整大小

减少调色板
减少调色板

压缩压缩

MozJPEGMozJPEG

质量: 质量: 质量: 质量: 75

显示高级设置
显示高级设置 显示高级设置
显示高级设置

工作中...26.7 kB 缩小12%工作

3、Pic Hance



一个将低分辨率图片增强为高分辨率的工具，可以将分辨率增加4倍（即长和宽各增加一倍）。

文章

1、8年商标之争“乔丹”是“飞人”乔丹的

最高人民法院网站信息显示
2020年3月
对于美国AIR JORDAN品牌状告中国乔丹体育公司商标侵权案做出裁决

- 被诉裁定、一审、二审判决认定事实和适用法律均有错误，应予撤销
- 乔丹体育公司第25类服装鞋帽袜等商品上的6020578号“乔丹+图形”商标被撤

乔丹和中国乔丹体育自2012年以来官司不断，双方争议的一个焦点在于姓名权

- 乔丹认为中国乔丹体育注册使用的商标会造成公众对产品来源的误认
- 乔丹在一审和二审均败诉

Fantastic Graphics

经历三级法院审理，前后持续8年，“飞人”乔丹的系列商标纠纷案终于有了新的结果。

2020年3月4日，最高人民法院作出再审判决，认定乔丹体育股份有限公司（以下简称“乔丹体育”）损害了美国NBA前球员迈克尔·杰弗里·乔丹的在先姓名权，判决撤销一审、二审判决，由国家知识产权局就争议商标“乔丹及图”重新作出裁定。

“中国乔丹案再审改判”迅即冲上微博热搜，不少网友评论：“‘飞人’乔丹再次绝杀。”

2、清华博士是怎么看动画的？ <https://mp.weixin.qq.com/s/DVMc3uMgRFgHhUjdeOHcvg>



王府井

2、精彩！刘慈欣首次英文演讲，文稿深情优美，看完想背诵全文（中英双语）

值得一提的是，刘慈欣这次的获奖演讲全部用英文完成。

他的英文有多好呢？中国日报记者此前问过《球状闪电》和《三体2》的译者周华（Joel Martinsen），得知，书的英译本大刘是全文看过的。

而这篇英文演讲稿也非常精彩，刘慈欣用诗意和深沉的文字表达了自己对于“想象力”（imagination）的理解，以及对宇宙和星辰大海的向往。



Sci-fi was writing about the age of digital information and it eventually became true. I now look forward to the time when space travel finally becomes the ordinary. By then, Mars and the asteroid belts will be boring places and countless people are building a home over there. Jupiter and its many satellites will be tourist attractions. The only obstacle preventing people from going there for good, will be the crazy price.

我期待有那么一天，像那些曾经描写过信息时代的科幻小说一样，描写太空航行的科幻小说也变得平淡无奇了，那时的火星和小行星带都是乏味的地方，有无数人在那里谋生；木星和它众多的卫星已成为旅游胜地，阻止人们去那里的唯一障碍就是昂贵的价格。

知识产权博物馆

中国第一枚白酒商标



晋裕汾酒股份有限公司的商标注册证



可放大观看

走进汾酒博物馆，我们找到那枚商标，仔细一看，一张商标注册登记证保存完好无损，大约有一张A4纸那么大。注册证上注明：“据晋裕汾酒股份有限公司杨得龄呈请，以高粱穗商标专用，于商标法施行细则第36

条第38类之，汾酒商品业经本局依法审定核准注册取得专用权……”商标注册证上，还有当时的商标局局长李澄签发时的签名，注册证号是828号。

再仔细端详当时的汾酒商标，与现在的商标不太一样，里面承载的信息非常丰富。商标主图案由五株高粱穗和23颗饱满的高粱组成。商标上印有汾酒荣获巴拿马赛会甲等金质奖章的图案，还有山西展览会最优等奖章图案，并注明“总酿造场山西汾阳县杏花村义泉泳记”、“总发行所山西太原省桥头街晋裕公司启”等字样，商标四角印有“环球驰名”四字。同时，还有一段文字说明：“此杏花村汾酒前在美洲巴拿马万国博览会经世界化学、医学名家确实化验，共称品质纯粹，香味郁馥，酒精虽多，确于卫生有益。本公司为保持名誉、便利顾客起见，特设总发行所于山西省城，凡大雅客商须认明本公司高粱穗商标，惠顾是荷。”在该商标最下面还印有晋裕汾酒公司的“消费者热线：电话二百七十一号”。

字体（可商用）

免费商用中文字体：[鸿雷板书简体](#)

百度网盘：<https://pan.baidu.com/s/163PsnwobmJbPqzJ2JHTtPg> 提取码：nbqe



作为一个书写爱好者，也作为一个设计从业者，或许都会想着有属于自己的一套字库。去年中旬开始了解字库后边愈发的想要完成这么一件，哪怕不是那么完美，也很想拥有一套自己的字体。

字数：>6800

简繁：简体

命名：鸿雷手书简体

都说做字不易，写字也不轻松，
此套字体将会免费，可商用，望喜欢！

人物

申长雨：中国科学院院士，国家知识产权局局长

中国科学院院士，国家杰出青年科学基金获得者，“973”项目首席科学家。2013年12月至今，【兼】任国家知识产权局局长。



作为知识产权从业者，应该都知道申长雨，他是国家知识产权局局长。但是有多少人又知道，他同时也是一名教授，院士，曾担负起为[航天员太空行走研究塑料航天面窗的科学家](#)呢？可以说每一个中国人都见过他作为院士主导研究的产品。



塑料成型及模具技术专家。郑州大学教授。1963年6月生于河南南阳，籍贯河南南阳。1984年毕业于解放军铁道兵工程学院机械系，1987年、1990年先后获大连理工大学硕士、博士学位。现任国家知识产权局局长，曾任郑州大学和大连理工大学校长。2009年当选中国科学院院士。

长期从事塑料成型加工、塑料模具优化设计与制造等领域的理论、技术和数值模拟方法的研究。发展了注塑成型充模/保压、冷却、翘曲等过程的数理模型和计算方法；研究了塑料成型过程中微结构的生成和演化，以及对制品性能

的影响；构建了基于灵敏度分析的注塑模冷却系统优化设计方法，发展了高效实用的塑料成型工艺控制、塑料模具优化设计模型和算法；研制出了高抗冲击性和高光谱透过率的“神七”出舱服面窗制品。曾获国家科技进步二等奖等多项奖励。

国家“973”计划“高聚物成型模拟及模具设计制造中的关键问题研究”项目是由申长雨院士作为首席科学家，联合国内11家单位共同承担，以国家战略领域和国家支柱产业高聚物制品成型和模具设计制造为背景，致力于解决高聚物结构制品的“成型”“成性”“服役性”和“工艺控制及模具优化”等关键问题，为我国由制造大国向制造强国转变提供理论和技术支撑。

现在，他还是[郑州大学](#)的一名[专职院士](#)



申长雨院士

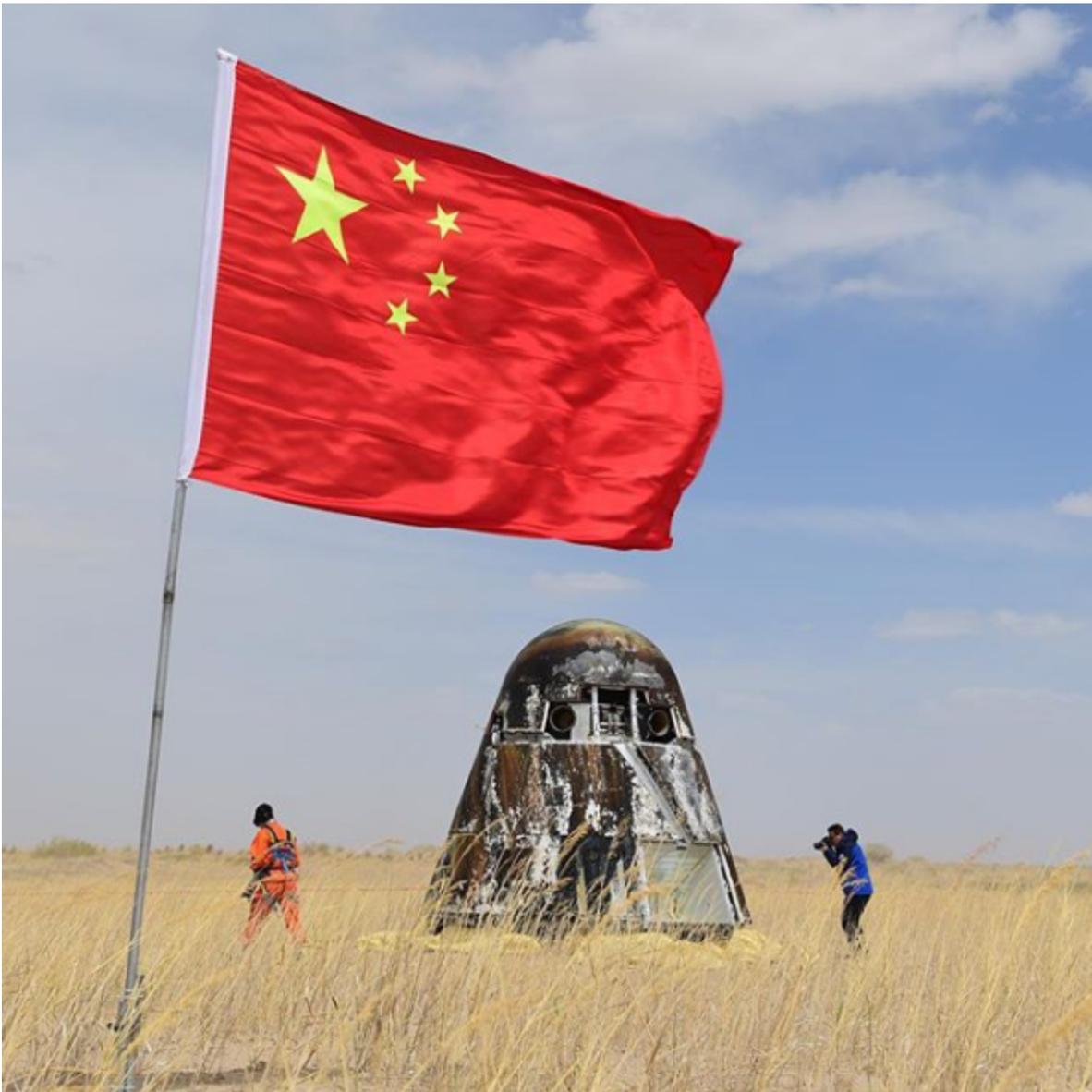
申长雨教授，1963年6月生于河南南阳。1990年获大连理工大学博士学位，国家杰出青年基金获得者，973项目首席科学家，塑料成型及模具优化设计专家，长期从事塑料成型加工、塑料模具优化设计与制造等领域的理论、技术和数值模拟方法的研究工作。2009年当选中国科学院院士。

2003-2012年间曾任郑州大学校长，兼任郑州大学橡塑模具国家工程研究中心主任、材料成型及模具技术教育部重点实验室主任。兼任中国科协委员，中国力学学会常务理事、中国机械工程学会常务理事，《中国塑料》主编，《固体力学》、《应用数学与力学》、《化工学报》、《工程塑料应用》、《模具工业》、《塑料》等杂志编委。发起和组织了 Society of Advanced Molding Technology (先进成型技术协会)。曾获国家科技进步二等奖两次、省部级科技一等奖4项，以及“中国载人航天工程突出贡献”等多项奖励，先后被授予“享受国务院政府特殊津贴的专家”、“国家级突出贡献的中青年专家”，首批入选国家“百千万人才工程”，并获得“中国青年科技奖”、霍英东青年教师奖、“全国优秀科技工作者”等荣誉称号。已发表论文二百余篇，出版学术专著4部。至今共指导近二十名博士生，近六十名硕士生。

图为[郑州大学官网](#)截图

图片

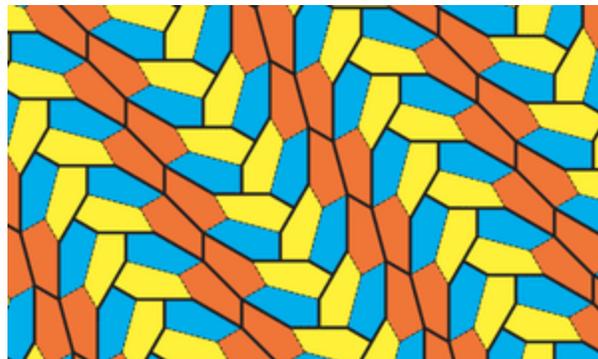
1、中国新一代载人飞船试验船成功返回

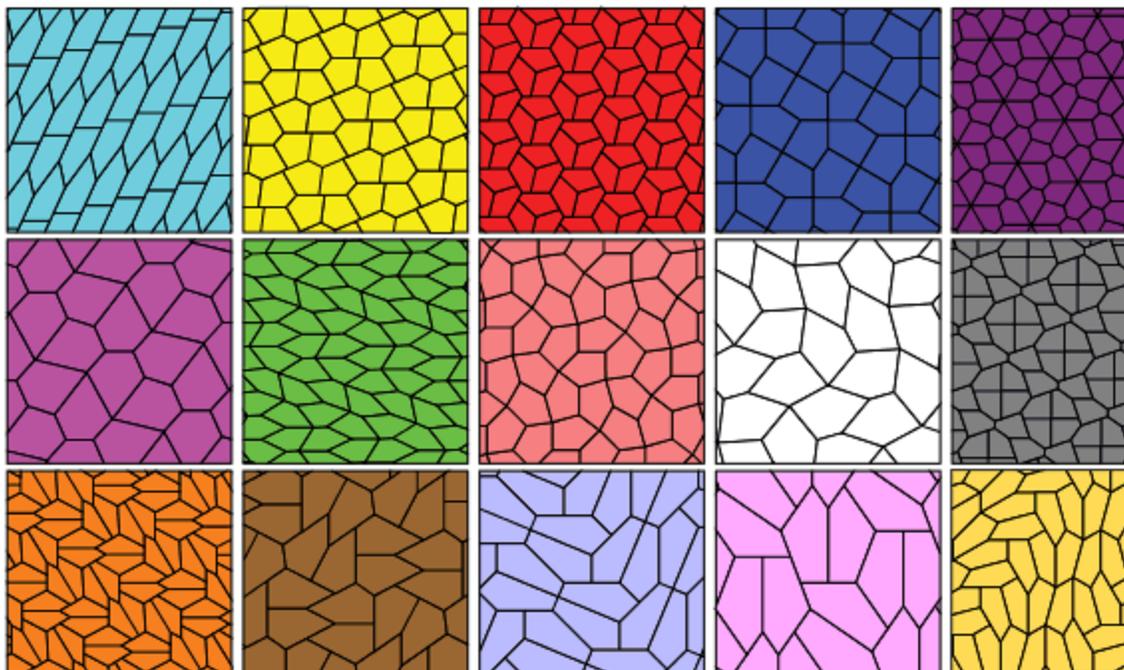


我国新一代载人飞船试验船返回舱5月8日13时49分在东风着陆场预定区域成功着陆，试验取得圆满成功。

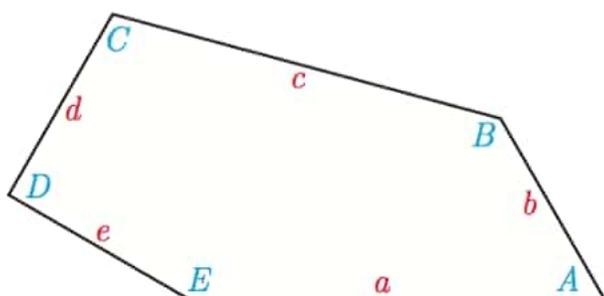
2、平铺平面的五边形

有一个数学难题，怎样的多边形可以铺满一个平面？数学家已经证明，任意三角形和四边形都可以，五边形不确定，六边形只有三种可以，其他都不行。





上图是目前找到的所有15种五边形，可以平铺平面。



$$A = 60^\circ$$

$$B = 135^\circ$$

$$C = 105^\circ$$

$$D = 90^\circ$$

$$E = 150^\circ$$

$$a = 1$$

$$b = 1/2$$

$$c = \frac{1}{\sqrt{2}(\sqrt{3} - 1)}$$

$$d = 1/2$$

$$e = 1/2$$

Illustration: Casey Mann

其中的第15种五边形，2015年发现的。

3、互联网诞生的地方

1969年10月29日，互联网诞生于加州大学洛杉矶分校 Boelter Hall 大楼三楼的3420室。

那天晚上10点半，一位名叫 Charley Kline 的研究生坐在 ITT 电传打字机前，有史以来第一次，将数据发给560公里以外斯坦福研究所的比尔·杜瓦尔（Bill Duvall）的电传打字机。这是美国 ARPANET 网络的起源，ARPANET 则是后来互联网的雏形。



3402室已经恢复成1969年的样子，供人参观。[照片：马克·沙利文 (Mark Sullivan)]

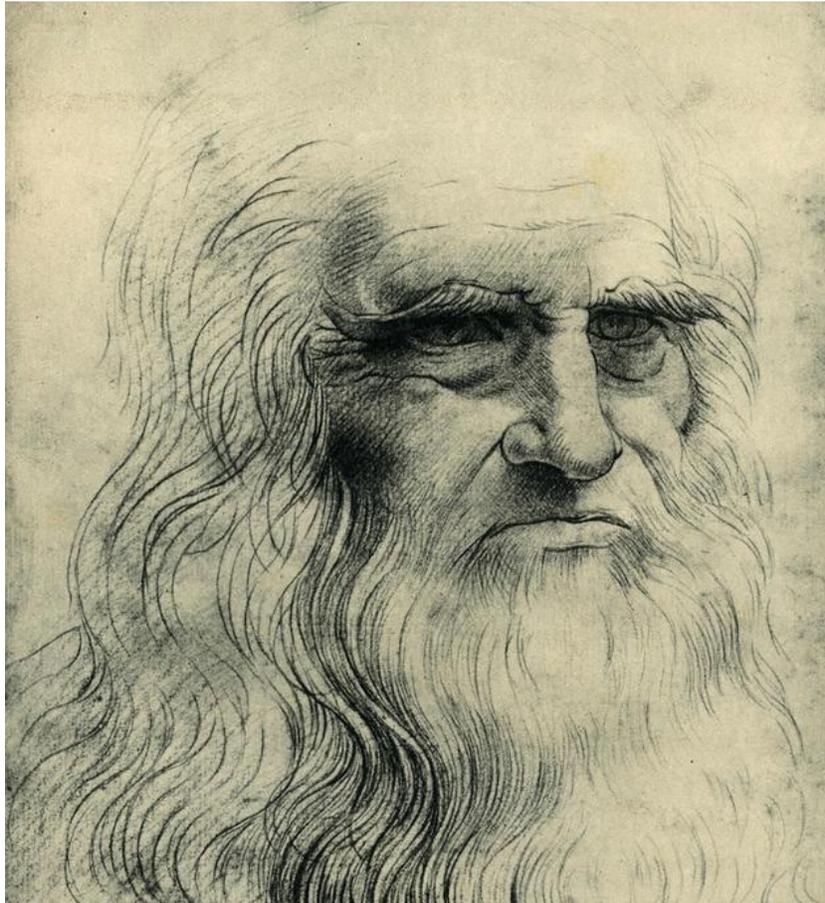


1969年，那时采用的电传打字机终端。[照片：马克·沙利文 (Mark Sullivan)]

文摘

1、达芬奇的求职信

1483年，31岁的达芬奇离开故乡，来到米兰。他没钱，需要找工作，就给米兰公爵写了一封求职信。这封信写得极好，公爵一看就认定达芬奇是一个人才，从而给他资助。即使在今天，这样的信依然能帮你找到工作。



尊敬的，显贵的公爵阁下：

我是来自佛罗伦萨的作战机械发明者达·芬奇，希望可以成为阁下您的军事工程师，同时求见阁下，以便面陈机密：

二、我能制造出围攻城池的云梯和其他类似设备。

三、我能制造一种易于搬运的大炮，可用来投射小石块，犹如下冰雹一般，可以给敌军造成重大损失和混乱。

四、我能制造出装有大炮的铁甲车，可用来冲破敌军密集的队伍，为我军的进攻开辟道路。

五、我能设计出各种地道，无论是直的还是弯的，必要时还可以设计出在河流下面挖地道的方法。

六、倘若您要在海上作战，我能设计出多种适宜进攻的兵船，这些兵船的防护力很好，能够抵御敌军的炮火攻击。……

九、如果战斗发生在海上，我打算建造能够抵抗最猛烈炮火和烟尘的船只。

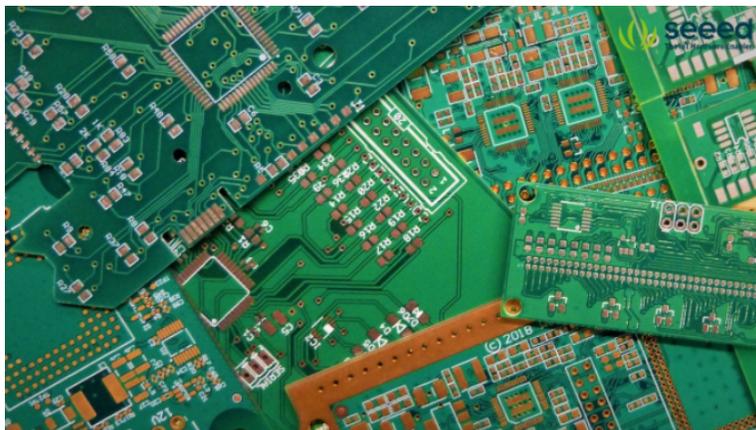
十、和平时期，我相信在建筑上，以及从一地到另一地的引水工程上，我一样可以像其他人那样令您完全满意。……

此外，我还擅长建造其他民用设施，同时擅长绘画和雕塑。

如果有人认为上述任何一项我办不到的话，我愿在您的花园，或您指定的其他任何地点进行试验。谨此无限谦恭之忱，向阁下问安！

列奥纳多·迪·皮耶罗·达·芬奇

2、为什么电路板大多是绿色的？



电路板实际上并不是全部都是绿色的。唯一的绿色部分是被称为焊料掩模或焊料电阻/油的树脂外层。这是一种带有彩色颜料的硬化树脂，以丝网印刷的方式涂在电路板上。焊料掩模的目的是为了保护下面的电子线路不受潮气和灰尘的影响，并控制熔融焊料的流动。

焊料掩膜有多种颜色，如蓝色、红色、黄色、黑色和白色。甚至还有更奇特的颜色，如橙色、粉色、紫色、哑光版、甚至是混合色板等。那么，问题就来了，为什么要选择绿色呢？

电路板是否印刷正确，依赖于工人的裸眼检查。整天看这么微小的电路，非常伤视力。绿色最有利于减轻视觉疲劳。此外，人眼或视锥细胞对绿光非常敏感。绿色电路板的视觉对比度更大，而对比度越高，错误越容易发现。绿色电路板往往肉眼就可以轻松识别电路的缺陷。

另外，绿色电路板也有更好的性能。目前，绿色阻焊膜是唯一可以可靠地生产 0.1毫米（4mil）焊接掩模坝的颜色。接下来是红色，黄色和蓝色，可以产生0.12毫米，然后才是黑色和白色，只能达到0.15毫米。焊接掩模坝在防止焊桥形成方面很有价值。

最后，绿色是历史上默认的电路板颜色，所有厂家都支持，所以批量生产绿色电路板的成本是最低的。

顾问单位

万文知识产权管理机构

万文知识产权公众号	
	<p>业务部（商标部）：0574-87225873 业务部（国际部）：0574-87220863 业务部（版权部）：0574-87220593 业务部（专利部）：0574-87225873</p>

订阅

这个周刊每周六发布，同步更新在[万文知识产权管理机构](#)、[中国标局](#)和微信公众号。

微信搜索“中国标局”或者扫描二维码，即可订阅。



(完)