

树立国际教育理念 · 启蒙职业特色特点 · 把握儿童性格走向 · 开启未来梦想空间



国内第一本专为少儿编写的职业认知趣味小百科

GEI HAIZI DE QUWEI ZHIYE SHU

给孩子的 趣味职业书

[法] 苏菲·伯帝 娜丁·穆谢 编著 李颖 译



接力出版社
Publishing House

全国百佳图书出版单位
Top 100 Publishing Houses in China

GEI HAIZI DE QUWEI ZHIYE SHU

给孩子的 趣味职业书



[法] 苏菲·伯帝 娜丁·穆谢 编著 李 颖 译



接力出版社
Publishing House



桂图登字：20—2010—352

copyright 2005. by Editions Nathan-Paris, France
Pour la première édition,
copyright 2010. by Editions Nathan-Paris, France.
Pour la présente édition.
Edition originale: DES METIERS, MON METIER.

图书在版编目 (CIP) 数据

给孩子的趣味职业书/(法) 伯帝, (法) 穆谢编著; 李颖译. —南宁: 接力出版社, 2013.2

ISBN 978-7-5448-2703-4

I. ①给… II. ①伯…②穆…③李… III. ①职业—儿童读物 IV. ①C913.2-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第029961号

责任编辑：范晓婕 文字编辑：张苗苗 美术编辑：卢 强
责任校对：贾玲云 王 静 责任监印：陈嘉智 版权联络：谢逢蓓 媒介主理：耿 磊
社长：黄 俭 总编辑：白 冰
出版发行：接力出版社 社址：广西南宁市园湖南路9号 邮编：530022
电话：0771-5863339 (发行部) 010-65546561 (发行部)
传真：0771-5863291 (发行部) 010-65545210 (发行部)
<http://www.jielibj.com> <http://www.jielibook.com>
E-mail: jielibpub@public.nn.gx.cn
经销：新华书店 印制：北京尚唐印刷包装有限公司
开本：889毫米×1194毫米 1/16 印张：7.5 字数：200千字
版次：2013年2月第1版 印次：2013年2月第1次印刷
印数：00 001—10 000册 定价：38.00元

版权所有 侵权必究

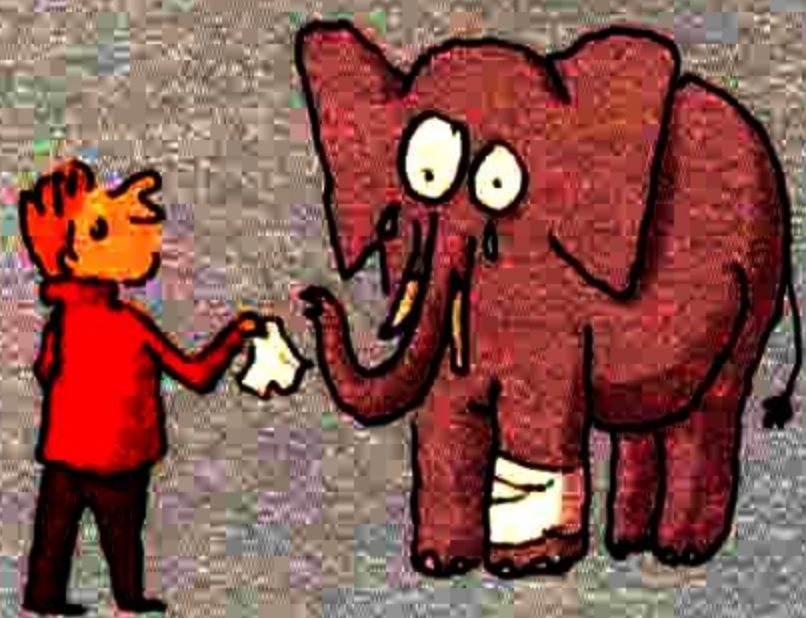
质量服务承诺：如发现缺页、错页、倒装等印装质量问题，可直接向本社调换。

服务电话：010-65545440 0771-5863291

目录

● 爱钻研的孩子适合的职业

001—014



水利工程师 002 / 气象学家 004 / 天文学家 006
考古学家 008 / 生物学家 010 / 通信工程师 011
海洋研究员 012 / 地图绘制员 013

● 有创造力的孩子适合的职业

015—052

儿童文学作家 016 / 翻译 018 / 主持人 020 / 古玩鉴定专家 022
博物馆馆员 024 / 音乐家 025 / 景观设计师 026 / 展场设计师 027 / 摄像师 028
绘画师 030 / 话剧演员 032 / 平面设计师 034 / 导演 036 / 画家 037 / 舞蹈演员 038
建筑师 039 / 3D动画师 040 / 图书编辑 042 / 乐团指挥 044 / 服装设计师 046
艺术品修复师 048 / 乐器制作师 050 / 模特 051 / 媒体公关人员 052



● 爱助人的孩子适合的职业

053—076



警察 054 / 法官 056 / 护士 057 / 律师 058
外科医生 060 / 营养师 062 / 书店营业员 063 / 消防员 064
教师 066 / 邮递员 068 / 空中乘务员 070
幼儿保育员 072 / 花店店员 073 / 记者 074

● 头脑清晰的孩子适合的职业

077—086



校长 078 / 公务员 079 / 人力资源经理 080 / 创业家 081
企业顾问 082 / 外汇交易员 083 / 飞行调度员 084
银行客户专员 085 / 行政助理 086

● 认真的孩子适合的职业

087—115



棋手 088 / 厨师 090 / 化妆师 092 / 赛车队维修技师 094 / 特技演员 096
特种兵 098 / 驯马师 100 / 动物饲养员 102
警犬训练员 104 / 宠物医生 106 / 电脑程序设计员 108
游泳教练及救生员 110 / 面包师 111 / 发型设计师 112
电机维修技师 113 / 飞机维修技师 114 / 高速列车驾驶员 115

● 附录 十大趣味职业

116



爱钻研的孩子适合的职业





克夏维埃

水利工程师

→ 克夏维埃在法国电力公司工作，负责监管水力发电中心的维护工作。不久，他将被派到老挝，负责公司在当地的一个大型水力发电水坝的建设。

如何踏入这一行？

“高中时，我想成为一名汽车设计师，因此选择了理科。我高考的成绩很好，顺利地考入了通向法国知名工程师学校的预科班。就在这时，我放弃了投身汽车行业的理想，转而开始对水利感兴趣，因为水利工程师往往有很多实地工作的机会，通常要到山区工作。我喜欢山区优美的环境，喜欢接近大自然，这个工作为我提供了难得的机会！后来，我考入一所水利机械学校，其间的两年还参与了法国与埃及水处理合作项目。毕业后，我便被法国电力公司录用了。”



水力发电厂的工作，就是利用河川水流的力量来发电。

水坝形成水库，它的水压可以带动涡轮机转动，从而产生电力。法国有400个大大小小的水力发电厂，几乎都位于山区。此外，水力发电厂还可利用瀑布或潮汐的冲力来发电。我负责的水力发电厂大多都在风景秀丽的山谷中，但都比较偏远。

→ 负责水利开发时，我的工作的大部分时间都在现场度过。我要保证管辖的各个水力发电厂正常运转，还需要判断是否需要维修施工。比如，更换水库的排放阀门，漆刷将水从水库引入发电厂的管道，更换将水力变成电力的涡轮等。目前，我在施工管理部门工作，制订发电厂维修施工的具体计划。为此，我必须考虑到一些技术参数，其中包括水的流量及地形的限制因素。我会在电脑上研究、测算各种方

案，并利用模型加以测试。

→ 工程的具体实施是由中标的工程队来完成的。但是，我要对施工的每一个步骤进行跟进，以了解他们的工作质量、施工进度和预算的执行。这需要一丝不苟的细致工作态度。一旦出现不良运转，比如发电厂下游河道排水量突然增加或者施工故障造成发电厂无法运行，我可要负全部的责任！

→ 我马上要被派到老挝出差。法国电力公司将修建一个发电用的水坝。这个被称作“南屯2号”的水电站可满足老挝和泰国的部分用电需求。发电厂的水经由30公里长的水渠和细流汇入湄公河。我的工作便是负责监督这条水渠的挖建工程，它需要穿越隧道，跨过桥梁，途经稻田和山脉。虽然施工的具体方案已经由研究部门制定出来了，但考虑到当地实际的地质形态，还有必要做进一步调整。因

你知道吗？

中国幅员辽阔，拥有丰富的水力资源。著名水利水电工程专家有张光斗、钱正英、潘家铮、



相关资讯

■ 水利技术员帮助工程师调整水力发电厂的涡轮。他和水文学家有紧密的联系，一起研究某处河流的涨潮、流向等情况。另外，他们还要和水生物学家一起制定某处水域的详细生态状况报告。

■ 同时，水利工程师是饮用水使用和净化方面的专家，他们可以设计出从抽水站至水龙头的整套供水系统。他们能够测量并控制出水量和水压，还扮演着维护供水系统的角色。



你适合这个职业吗？

■ 你对与自然和环境有关的工作感兴趣吗？

■ 你喜欢在野外工作吗？

水利工程师无愧于“水的大师”的称号，你的很多时间是在野外度过的。

■ 你对身边事物的运行原理感兴趣吗？

一些高精尖领域，只有研究员有发言权，别人无法辨别研究结果的真伪。

■ 你是个有条理的人吗？

对于管理大型项目来说，做事的条理性是个不可或缺的能力。

■ 你可以在外国工作吗？

这个行业可以为你提供很多的发展机会，尤其是能拓展你的国际视野。

什么破玩意！
这些水也不能
用来发电！



此，我便被派去监督工程、工期和预算的执行。



威廉

气象学家

→ 威廉在法国气象局工作，是巴黎地区一所气象站的技术员。他和其他同事们负责巴黎、马恩河谷、塞纳-圣但尼和上塞纳几个省的气象预报工作。

如何踏入这一行？

“气象预报，我的最爱！从我儿时在波尔多生活时起，这个梦想就开始了！那时，我每天最喜欢做的就是观察云朵，用温度计测量最高和最低温度，然后把它们记在一个表里。这个习惯一直坚持了好几年！高中三年级的时候，学校组织我们去气象站进行一个星期的实习。从那时起，我便立志成为一名气象学家。高中毕业后，我在公立大学主修了3年的物理，之后考取了法国气象局下属的国立气象学校。这个学校的入学选拔非常严格，虽然他们接受高中毕业生，但是淘汰率极高！最终，我获得了气象预测技术员的文凭，并顺利地气象站聘用。”



根据各级气象预测小组的分析，法国气象

局每天为法国各地的居民提供天气预报。我所在的气象站负责巴黎及其周边地区的天气预测，包括当天、第二天和未来五天的预测。我每天观测12小时，早上很早就开始工作，节假日也不休息，但是一周只工作三至四天。

→ 清晨5:45，一天的工作开始了。去办公室的路上，我便会习惯性地望望天空。巴黎被层云笼罩？这是坏天气的征兆！地平线上出现了积雨云？暴风雨可能就快来了！除了肉眼的观察，我们也会分析本站仪器测量到的数据，以及巴黎和周边地区气象站自动反馈的信息，比如气温、气压、湿度、风速、紫外线强度，所有信息都是由电脑传送的。最后，我们还要参考卫星云图和雨水的雷达影像。通过分析收集到的所有信息，我们得到了当天天气情况的一些迹象，但天气预报还远远没有

成形……

→ 为了使结果更加准确，我们需要对数学模型进行研究。这一步是根据前一天的气象资料，在专业电脑上完成的。我们的分析往往要经得起相关原理的论证，还要将它和地区级气象站的结果相比较。因为天气每天都在变化，我们的工作也是每天都有不同。我很喜欢碰上坏天气，因为数据比较复杂，分析起来比好天气更有趣！

→ 结果出来后，我们要将当天和第二天的天气预报输入电话查询系统中。早上7:30起，公众通过拨打气象专线便可查询。我们还要将天气预报详情传真给我们的特殊订户，他们从事的行业受天气影响比较大，比如强风对建筑公司作业会有影响，他们要警惕起重机的使用，避免出现危险；设施局则关心道路的积雪情况，以便尽快开展道路清理。



你知道吗？

竺可桢是中国当代著名的气象学家、地理学家和教育家，被公认为我国气象学界和地理学界



你适合 这个 职业吗?

■ 你关心天气变化和特殊气候现象吗?

■ 你的数学和物理很好吗?

气象预报员通过对数据的分析来预测天气。

■ 你喜欢看地图或者研究地图吗?

■ 你是个有条理的人吗?

绘制地图和分析数据表格，要求气象预报员非常仔细。



一些大型活动也需要我们的配合，比如巴黎体育场为了举办晚间音乐会而询问天气，某服装品牌向我们咨询天气状况是否允许室外T台秀，导演想知道他拍片时会不会下雨……我们每时每刻都在追踪天气的变化，遇到暴雨狂风等恶劣天气时，我们也要及时发出预警。

→ 到目前为止，我们还不能百分之百地对未来一周的天气做出预报，最多只能预测天气的明显变化迹象。除此之外，测量仪器的检修也非常重要。一片树叶足以阻塞雨量器，灰尘和湿气对测量的准确度也有很大影响。



相关 资讯

■ 在法国，大部分气象学家是法国气象局的公务员。法国气象局隶属于法国交通部。气象学家在国际级、国家或地区级的气象中心，或者省级气象站工作。有些服役于军队，还有一些气象学家供职于私人组织。

■ 技术员负责气象监测仪的设置和维修。气象工程师可以担任某个气象站的站长，负责新的监测工具和数据分析软件的开发……

■ 海洋研究员负责研究气候，比如气候和海洋的关系。他们不只是在实验室工作，也要进行实地探测。

■ 电视台或电台的气象播报员由记者或专业解说员担任。





大卫

天文学家

→ 大卫在法国南部的一个天文研究所工作。他的工作和位于比利牛斯山海拔2800米的必考尔南峰气象台有很紧密的联系。

如何踏入这一行？

“我在上大学的时候，才有了当天文学家的想法。高中毕业后，我先在理科预科班学习，然后顺利考入一所全科工程师学校。我读的课程学制5年，最后一年才进行专业课的学习。我选择的是天文学专业，因为我对物理和光学特别感兴趣。我渐渐喜欢上了做研究：针对一种现象，根据科学原理，自我设问、实验、推理证实。我对这一过程越来越着迷了！当我完成天体物理的博士论文时，我想我是真正踏进了科研界。毕业后，我先后在几个科研团队工作，最终被一所大学长期聘用，这样就可以继续做我的研究了。”



宇宙令我神往，而我所研究的只是宇宙中很小的部分——星球及其周边环境。我主要研究的是早期的行星、行星周围的气体或尘埃的圆盘，这里正是行星形成的地方。近年来，我们在数百个星球的周围发现了太阳系以外的行星。目前，我们正在试图获取它们的影像。为了完成这个研究，科学家们也需要对太阳系的形成原理有进一步的了解。十几年来，我和许多天文学家正是为了这个项目不懈地努力。我们试图了解：这些尘埃是由什么形成的？它们如何变化？速度如何？到底形成了多少个行星？和星球的距离是多少？

→ 我需要收集其他学者对我研究的星球已经做出的数据，对比最新的观察手段，做出适当的补充。为此，每年我总要抽出十几天到世界各地的天文台进行观测。他们有非常精密的仪器，比如巨型望远镜和用来记录

外太空电波的射电望远镜等。当然，也不是想去哪个天文台都可以的。每个天文台都有一个专家委员会，根据项目的重要性来决定望远镜的使用时限。

→ 回到实验室后，我要对观测到的星球进行分析。往往需要在计算机上建立复杂的模型来处理数据。通过数据对比，我就知道最新观测到的星球和我以往观测到的星球是否有同样的运转模式。这种分析往往要花上几个月的时间。最后，我还要再次对星球进行观测，来验证我的分析结果是否合理。这就是研究：提出问题→做出假设→实验→分析结果→验证结果。

→ 一般情况下，我都会在专业学术期刊上发表我的研究成果。我也很愿意参加国际性的研讨会，这是与各国同行交流的好机会！我们不会对研究成果保密，因为我们需要借助他人的研究来完成自己的。很激动人心吧！拿我来



你知道吗？

中国是世界上天文学起步最早、发展最快的国家之一。在古代，就涌现出石申、张衡、祖冲



相关资讯

■ 行星、彗星、恒星、星系、星云等，天文学家可研究的范围很广。因此，天文学家也一定有自己专属的研究领域。他可在国家科研中心、天文台或大学工作。天体物理学家则专门研究星星的物质、形成和演变。

■ 有的天文学家只做观测，有的还从事资料处理，或是数学模型设计，这些工作对天文学的研究都有很大帮助。他们和精通光学、机械、电子的工程师和技术员有紧密的合作，比如一起研发新型的观测仪器。

说，我早期参加过“小行星的第一个尘埃圈”的研究，这个研究证实了不规则性是早期行星形成的征兆。

→ 我还负责组织工作组对必考尔南峰气象台的日冕仪进行维修和完善。我和工程师、技术员一起想办法提高图像传送的质量，并架设用于研究星球电磁场的仪器。这有助于观测星球的结构和活动，比如它们是很平静，还是像太阳一样，有不停歇的表面活动，且有热度？



你适合这个职业吗？

- 你喜欢天体和宇宙吗？
- 你的数理化特别好吗？
- 你的好奇心强吗？有做调查员的潜质吗？

科研人员要对研究的事物充满热情，这种热情也许需要持续好几年。

- 你是个一丝不苟的人吗？
- 科研人员做事必须很有条理，才能很好地研究或解释某种现象。





吉欧姆

考古学家

→ 吉欧姆为很多机构工作，其中包括法国国家考古保护研究中心。他远赴古代遗址参加挖掘工作，为的是还原古代文明历史。

如何踏入这一行？

“我从小就对考古着迷。高中毕业后，大家都劝我不要从事这个行业，因为工作很不稳定。为了不留遗憾，我听取了大家的建议，选择了就业出路很好的高等商学院。虽然我的第一份工作是国际营销督查，但丝毫没有削减我对考古的热爱。5年过去了，我最终还是决定放弃财务的工作，接受考古学培训，重新回到热爱的行业。现在，我可以接受法国乃至世界各地的考古挖掘任务。”



法国的地下世界简直是考古学家的金矿！

我们可以在那里找到史前的物件、高卢时期和高卢罗马时期的遗迹、中世纪建筑等。通过对这些遗迹的研究，我们可以更好地了解我们的祖先、他们的文化和生活的世界。

法国的法律规定：大型工程（如修建高速公路、停车场等）动工之前，必须要对当地进行勘探研究，以保证地下的文物古迹不会被破坏。我从事的就是这一“预防性”的工作。最近，我们就在波比尼市一家医院的工地上，发现了一个公元前2世纪或公元前3世纪高卢时期的大型公墓。我们竟然挖出了上百个古墓！

→ 我也参加“非濒危”古代遗迹的挖掘项目。出于对罗马考古学的热爱，我有幸参与了一个为意法德边境的罗马时期别墅的挖掘工作。这个别墅虽然早已倒塌了，但是它的地窖却完好无损。我们在那里发现了大量的壁画、铜器、陶器和骨头制品，真是美极

了！还有一次，我去秘鲁旅行，途中结识了一个正在挖掘4世纪纳斯卡古城的考古队。由于当地气候干燥，古城的建筑都被棕榈叶保护着，我们还发现了距今约两千年的木乃伊。

→ 考古工作必须按部就班地进行。首先要研究地图，找到古迹的准确地点，然后要确定它们在哪个地质层。在地表上圈出施工的区域后我们就可以开始挖了：一层一层地挖，直到石质结构和暗色斑点出现。挖掘的工具具有慢刀、铲子、十字镐、小扫帚等。这可是个体力活！为了取出那些珍贵易碎的物品，还要用上牙医的工具，刮刀、镊子、探针什么的。我们要在现场拍照、绘图，以便记录挖掘步骤和物件的位置。如果是某一工程前的挖掘，那可是一分一秒都不能耽误，不然是要影响工期的。

→ 回到实验室后，我们要把挖到的物件进行清理、描



你知道吗？

贾兰坡是中国著名的旧石器考古学家、古人类学家、第四纪地质学家。他在1936年11月连续



你适合 这个 职业吗?

- 你的好奇心强吗?
- 你有一丝不苟的精神吗?
- 你有耐心吗?

对挖掘的物件的研究要持续几个月，甚至几年。

- 你能够经常出差吗?

考古学家要到法国和世界各地实地工作。



相关 资讯

■ 大部分的考古学家在法国国家考古保护研究中心工作，担任技术员的工作。此组织全权负责野外挖掘工作，以保证古迹不遭到破坏。也有一些考古学家在法国科研中心、大学、文化部、地方机构工作。

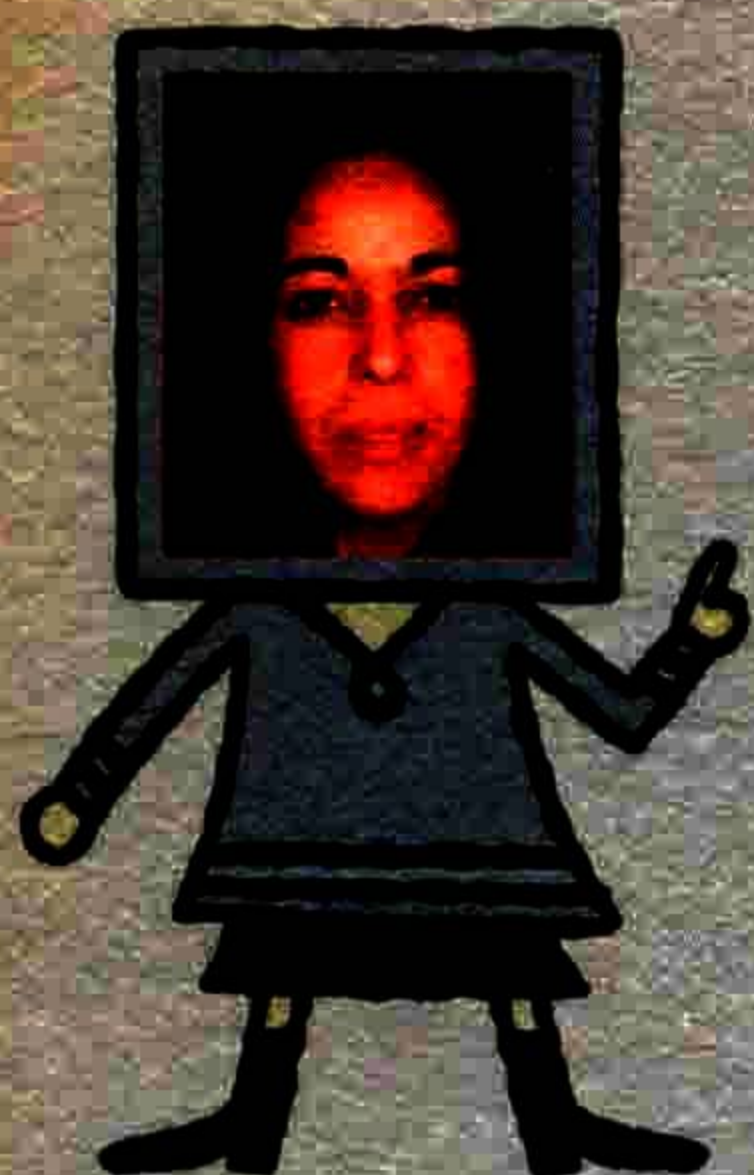
■ 拥有博士学位的考古学家可转行做研究或教学。他们主要对非濒危的古代遗址进行研究。同考古技术员一样，他们可以是某个历史时期或某个地域的专家（埃及、古希腊等），也可以是地质学、动物学或人类学的专家。

■ 古生物学家通过各种化石，对古代生命进行研究。

画、分类和研究，以便重现历史。这个过程需要不断地分析和对比，往往比实地挖掘的时间要长得多。比如说波比尼的那次挖掘只用了4个月，而实验室的研究花了三四年时间！

→ 最后，我们要把所有的研究成果写入报告中。为了促进业内交流，参与大型考古项目的学者会被邀请在专业学术期刊上发表论文、主持讲座和研讨会。





卡丽玛

生物学家

→ 卡丽玛在巴斯德研究所工作了很多年，一直从事疟疾疫苗的研究。目前，她在丹麦的一个研究所继续对疟疾进行更深远的研究。

你适合
这个
职业吗？

■ **你的行动能力强吗？**
某些科学发现对事物的发展变革有重大的意义！

■ **你希望了解微小事物吗？**

生物学家的工作就是对微观世界的研究。

■ **你喜欢数学吗？**
生物科学有助于研究院进行推理，并改进他们的逻辑思维能力和研究方法。

■ **你有热情和坚持不懈的品质吗？**

生物学家需要耐心，对于所进行的研究也要坚持不懈。



在当今的世界范围内，
疟疾的致死率列居第

二，仅次于艾滋病。在非洲，每30秒钟，就有一个儿童死于疟疾；每年，全世界有二三百万人因它而丧生。仅仅被蚊子叮咬就可以传播疟疾病毒：病毒寄生在昆虫的唾液，并在它蜇咬人的一瞬间传播。这种病毒的抗药性越来越强，蚊虫对现有的杀虫剂也越来越适应。因此，发明一种疫苗控制疟疾的疫情是首要之举。

→ 我们的工作团队由法国和欧洲其他国家和地区的医生和生物学家组成。我们研究分析了疟原虫的不同结构，并成功地提取出三种重要成分。法国的巴斯德研究所拥有这个技术的专利权，现在已经开始进行实验。我们把这三种成分分别注射到黑猩猩体内。它们有的发病了，而有的却安然无恙。我们的工作

便是对没有发病的黑猩猩进行研究，查明它们是如何产生对付疟疾病毒的抗体的。

→ **动物实验如果取得成功，我们便可以进行临床实验。**
首先，我们以健康的志愿者为实验对象，以观察疟原虫的这些成分是否带有毒性、注射后是否会对人体的免疫系统产生破坏。之后，我们就要在疟疾多发区进行实验了。

→ 我们团队的所有成员共同研究这个项目，但分工各有不同。我负责研究细胞及其蛋白质结构。这一项目是由世界卫生组织和欧盟资助的，因此，我们与欧洲、非洲、拉丁美洲国家和地区其他实验室的交流机会也很多。有朝一日，当疫苗研制成功推向市场，上百万人的生命会得到救治。我很荣幸自己能为这份事业做出贡献，我的人生也因此更有价值了！

你找到了吗？
我正在找！



你知道吗？

生物学家又可以细分为动物学家、植物学家、微生物学家等。童第周是我国卓越的生物学家、中国实验胚胎学的创始人之一。袁隆平是著名的水稻育种专家，被誉为“杂交水稻之父”。



克里斯

通信工程师

→ 克里斯在一家专门提供信息服务和通信系统的公司工作。他的工作是为电信公司在互联网上定制电视电话系统。



高流量互联网、第四代移动电话、wifi无线网络通信……我负责开发尖端的信息和通信工具。我们公司的目标便是帮助客户构想、设计、实现新的网络通信服务，比如电子邮件查询、即时留言查询、使用手机接收电视节目等。上述所有的媒介（电视、电话、互联网）都可以通过一个平台运转，它就是互联网。

→ **我们的客户包括网络人口网站、提供电话服务的电信商和一些信息技术公司。**每年我要负责很多的项目，接触不同的客户。通过他们，我就能够及时了解行业中各领域的最新技术了！

→ **目前，我正着手建立一个网站，电话用户可以通过它自行设定电话线路。**用户只需要在线选择他所需的服务选项，如来电显示、隐蔽号码、回拨等即可。操作之简单，真的是远程一键式处理！在这个行业中，通信工程

师能够设计出很多方案，但并不是每个方案最终都能得以实施。有的方案因为费用太高或者使用太复杂，往往不会被客户采纳。

→ **每个新项目的建立要经过几个步骤。**首先，客户要把需求详细地写入“项目计划书”，然后，我们会根据客户要求，以计算机或通信模型的方式呈现出来。这是一个团队合作的过程，只有协作才有创新。一旦项目方案被客户接受，我们就可以着手实施了。作为项目主管，我要依据团队每个通信工程师和技术员的专长，把项目各部分分配下去。我也不得清闲，要激发团队新的创作灵感，解决问题，监督项目进度，与客户讨论预算。

→ **未来的展望。**在不久的将来，很可能人们仅仅通过在互联网上输入一个人的姓名，便可以联系到他。我也可能会负责类似的项目，内心充满期待。



你适合这个职业吗？

■ **你对这些新事物感兴趣吗？**

新型移动电话，电信公司提供的固定电话、移动电话、网络功能的各种新服务……

■ **你喜欢科技吗？**

从事这个职业，你需要有扎实的计算机知识，要对新的通信技术和信息处理方法感兴趣。

■ **你有想象力吗？**

通信工程师需要有创造新产品、新程序、新技术的能力。

■ **你的英文怎么样？**

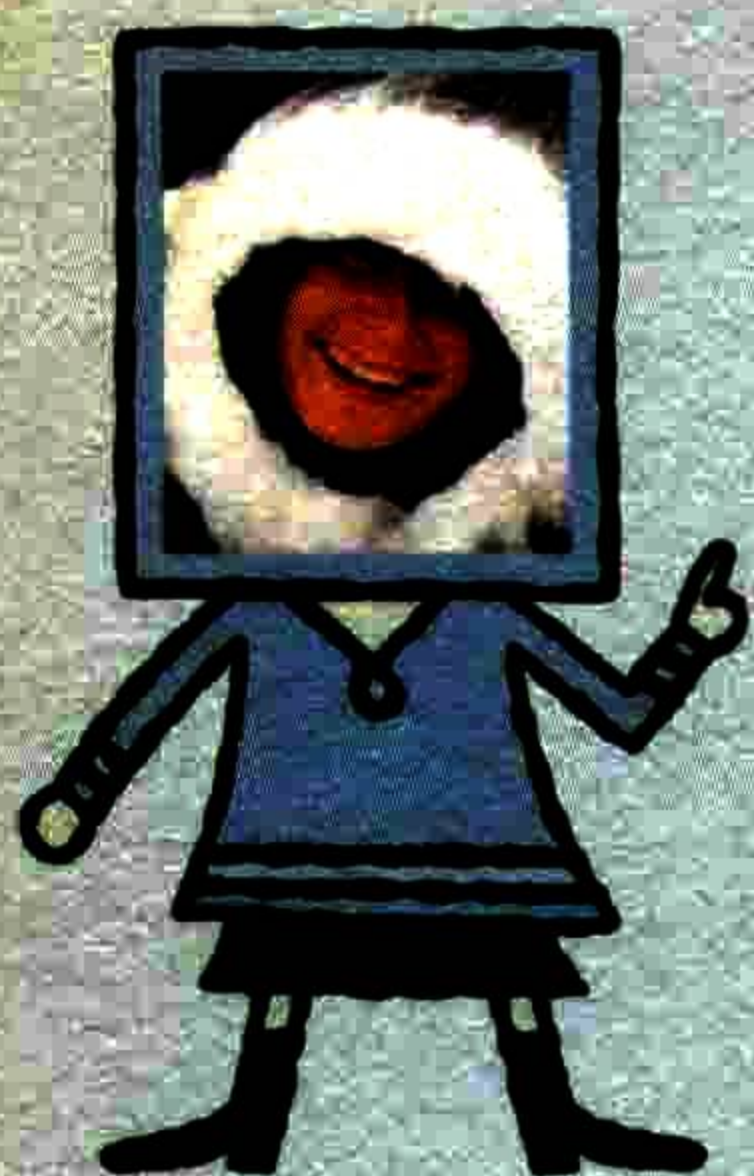
这个职业需要你能够用英文听、说、读、写。

我的笔记本电脑告诉我，我收到了一封新邮件！



你知道吗？

3G是指将无线通信与国际互联网等多媒体通信结合的新一代移动通信系统，它能够在全球范围内更好地实现无线漫游，并处理图像、音乐、视频流等多种媒体形式。



玛丽-诺埃勒

海洋研究员

→ 玛丽-诺埃勒就职的实验室长期与法国国家科研中心合作。她主要的研究课题为：北冰洋的变化规律——两极地区浮冰的融化对地球气候的影响。

你适合
这个
职业吗？

■ 你善于推理吗？

■ 你有独立的性格和坚毅的品质吗？

研究员要独立完成工作。

■ 你诚实吗？

一些高尖端领域，只有研究员有发言权，别人无法辨别研究结果的真伪。

■ 你谦虚吗？

研究员只为人类科学的进步贡献了微薄之力。

在为地球发展做贡献的同时，我还可以免费照镜子，真不错！



研究工作需要不断收集观察到的信息，并运用

科学原理来做出解读。不论多么复杂的现象，都可以通过观察做出细致的描述。观察到的信息有助于我们推演新的原理、预测未来的变化，这一点在地球气候领域尤为重要。

→ 为了收集北冰洋的信息，我们必须搭乘配备特殊检测设备的船只，从挪威或加拿大出发。极地之旅可真不轻松！一路上冰天雪地、寒风刺骨，要躲避随时可以把船撞翻的大小浮冰。我们在环境恶劣的海面上，几个星期见不到陆地。除了在船上进行观测外，有时还要下到冰面上采集检测样本。

→ 我们最常检测的是海水的温度和盐度。通过这些参数，我们可以给洋流定位并加以分析。我们会把深海探测仪放入海底去采集数据。扔下的浮标会随着海水或浮冰漂流，有利于我们利用卫星确定探测仪所在的位置。卫星还可以探

测出海洋表面的状况，比如浮冰的面积、漂移的情况和浮冰的厚度。

→ 实地考察结束后，检测的所有信息将被带回实验室进行分析。我们在电脑上可以将在北冰洋观察到的现象进行模拟，以便更好地了解研究对象。这种手段就是科研上常常用到的“建模”。

→ 实地考察虽然是团队任务，需要和其他研究员、工程师、水手一起完成，但我必须独立决定研究方向并实施下去。研究结果出来后，我会迫不及待地和其他研究员，乃至国际同行们一起讨论。要知道，所有的真知都是经过不断讨论和验证得出的。

→ 总而言之，海洋研究员是一个具有挑战性的职业，有很多复杂的问题需要处理。但是，我非常热爱这个职业，因为探索永不停止！



你知道吗？

海洋中蕴藏着丰富的石油天然气资源、可燃冰资源、多金属结核资源，以及多姿多彩的生物资源。随着陆上资源的日渐匮乏和深海开发技术的不断进展，各国纷纷将目光投向深海大洋。