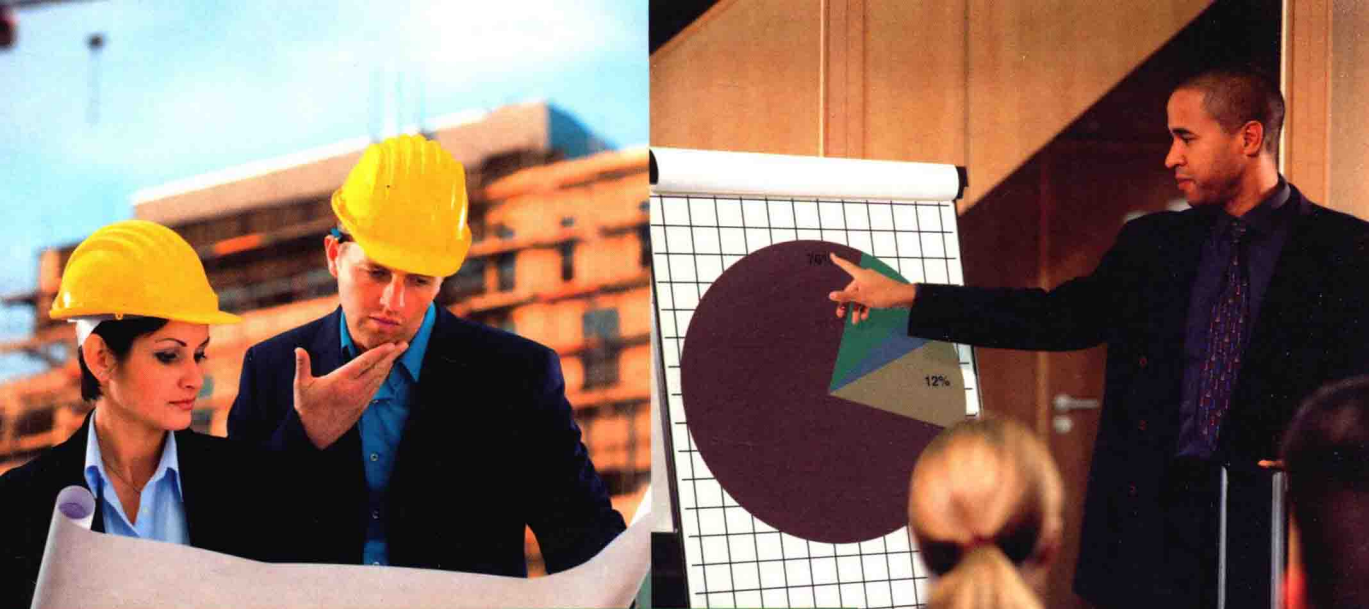




青少年职业展望系列

擅长数学

我可以从事什么职业？

I'M GOOD AT MATHS WHAT JOB CAN I GET?

Richard Spilsbury 著 念昕 译



中国劳动社会保障出版社



擅长数学

我可以从事什么职业？

Richard Spilsbury 著

念昕 译

中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

擅长数学,我可以从事什么职业?/(英)史皮尔斯布里(Spilsbury, R.)著;念昕译. —北京:中国劳动社会保障出版社,2014

(青少年职业展望系列)

书名原文: I'm good at math: what job can I get?

ISBN 978-7-5167-1571-0

I. ①擅… II. ①史…②念… III. ①职业选择-青少年读物 IV. ①C913.2-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第298180号

This edition published by Wayland in 2012

© Wayland 2012

Wayland

Hachette Children's Books

338 Euston Road

London NW1 3BH

All rights reserved

© China Labor & Social Security Publishing House, 2015 with the permission of Wayland, a division of Hachette Children's Books, the owner of all rights to distribute and publish the Simplified Chinese edition in print-on-paper book form throughout mainland China(excluding Taiwan, Hong Kong and Macau).

北京市版权局著作权合同登记号 图字:01-2014-4974号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街1号 邮政编码:100029)

*

保定市中华美凯印刷有限公司印刷装订 新华书店经销

889毫米×1194毫米 16开本 2印张 30千字

2015年1月第1版 2015年1月第1次印刷

定价:12.00元

读者服务部电话:(010)64929211/64921644/84643933

发行部电话:(010)64961894

出版社网址:<http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

如有印装差错,请与本社联系调换:(010)80497374

我社将与版权执法机关配合,大力打击盗印、销售和使用盗版图书活动,敬请广大读者协助举报,经查实将给予举报者奖励。

举报电话:(010)64954652

目 录

数学世界

银行家

密码员

会计师

经济学家

财务员

计算机编程员

精算师

医学统计人员

政府研究分析师

工程师

商业分析师

数学教师



4

6

8

10

12

14

16

18

20

22

24

26

28



擅长数学

我可以从事什么职业？

Richard Spilsbury 著

念昕 译

中国劳动社会保障出版社

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

图书在版编目(CIP)数据

擅长数学,我可以从事什么职业?/(英)史皮尔斯布里(Spilsbury, R.)著;念昕译. —北京:中国劳动社会保障出版社,2014

(青少年职业展望系列)

书名原文: I'm good at math: what job can I get?

ISBN 978-7-5167-1571-0

I. ①擅… II. ①史…②念… III. ①职业选择-青少年读物 IV. ①C913.2-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第298180号

This edition published by Wayland in 2012

© Wayland 2012

Wayland

Hachette Children's Books

338 Euston Road

London NW1 3BH

All rights reserved

© China Labor & Social Security Publishing House, 2015 with the permission of Wayland, a division of Hachette Children's Books, the owner of all rights to distribute and publish the Simplified Chinese edition in print-on-paper book form throughout mainland China(excluding Taiwan, Hong Kong and Macau).

北京市版权局著作权合同登记号 图字:01-2014-4974号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街1号 邮政编码:100029)

*

保定市中华美凯印刷有限公司印刷装订 新华书店经销

889毫米×1194毫米 16开本 2印张 30千字

2015年1月第1版 2015年1月第1次印刷

定价:12.00元

读者服务部电话:(010)64929211/64921644/84643933

发行部电话:(010)64961894

出版社网址:<http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

如有印装差错,请与本社联系调换:(010)80497374

我社将与版权执法机关配合,大力打击盗印、销售和使用盗版图书活动,敬请广大读者协助举报,经查实将给予举报者奖励。

举报电话:(010)64954652

目 录

数学世界

银行家

密码员

会计师

经济学家

财务员

计算机编程员

精算师

医学统计人员

政府研究分析师

工程师

商业分析师

数学教师



4

6

8

10

12

14

16

18

20

22

24

26

28

数学世界

大家最早接触到的数学技能是什么呢？是数手指，数玩具？是将形状一致的物体进行分类？还是对下一步会发生的事情进行预测？数学是一种强大的工具，它让描述、分析和改变周围的世界变得简单。和世界语言一样，数学技能也是全球通用的。许多国家使用相同的数学书写方式，运用相同的数学公式。日常生活中，我们在数钱，测量物体和安排时间的时候都会用到数学知识。

变化的世界

从古至今，数学一直在改变着世界。数学家们发明了计算机，最初人们只是用它进行数学运算。而如今，计算机随处可见，在家、学校、办公室和汽车中都能发现它的身影。谷歌一类的搜索引擎也以数学原理为基础，帮助我们从互联网的全球数据中搜寻信息。

精确的天气预报能帮助渔夫、建筑工人、农民和体育赛事组织者预知天气情况，以便他们对户外工作进行合理的安排。运用数学技能，人们可以评估以往天气数据以预报未来天气情况。

↑ 宠物医生们也会运用数学知识获取宠物以往健康状况的变化情况，据此计算出安全有效的用药剂量。



← 如果设计者没有准确计算，BMX小轮车运动员可能会在公园斜坡赛道比赛中受伤。

专业观点

“数学的本质不是为了让简单的事物变复杂，而是为了让复杂的事物变简单。”

——Stan Gudder,
丹佛大学教授

工作中的数学

包括银行家和工程师在内，几乎所有职业者都需要一定的数学技能。例如，面包师需要运用数学知识确定合理的原料用量，才能烤制出香甜的面包和蛋糕。滑板场设计师需要运用数学知识计算U形场地斜坡和曲线的准确角度，以确保运动员们既可以保持足够的速度，又能平缓地落地，这样一来，人们便可以享受滑板带来的乐趣。运用数学知识，设计师还可以计算出滑板场建造完工的预计时间和费用。

特殊技能

如果你擅长数学，你很可能精通一系列有助于你未来职业的其他技能。数学能帮助我们清晰缜密地思考，通过逐步分析找到问题的答案。运用数学技能，我们可以将信息划分为更小、更易管理的信息片段。如果能在学院或大学继续深造，你的数学技能一定会得到更大的提升。而这些技能可以在许多职业中得以运用，本书将带领大家了解和数学相关的几种职业。

银行家

银行家为人们提供理财服务，也为银行赚取利润。如果某人或者某公司把钱存入银行和建房互助协会，这些储户或公司便会额外得到一小笔钱，我们将这笔钱称为利息。银行家可以把这些客户的存款转借给其他人以赚取利息。通过这种贷款业务，人们不用积蓄很久便能负担起昂贵的房价。银行有时候也会把钱借给急于扩建的公司，这类借贷的利息一般都很高。当银行支付给储户的储蓄利息低于收回的贷款利息时，它们便可从中赚取利润。

职业描述

银行家：

- 通常从基层起步。
- 可以在银行柜台工作，比如收取或支出钞票；也可以向客户推荐不同类型的存款账户类型。
- 获得工作经验或经过培训后，可能会成为经理。
- 银行经理承担着不同的职责。比如负责整个分行的运营，或对新员工进行工作指导。

↓ 股票交易员运用他们的数学技能解读企业的财务数据，帮助银行获取利润。



我需要什么技能？

银行家们大都在学校学习过数学、通信技术和商业知识。在英国，许多人在通过中学高级水平考试后便可进入银行工作，但也有一些人继续攻读大学学位。金融和商业类课程同银行家的职业联系最为密切。从事银行业工作，你既需要和人打交道，也需要计算、理解以及解释金融问题，因此，对于一名银行家来说，足够的信息技术知识和良好的沟通能力缺一不可。

不同类型的银行家

零售银行家们在大型银行或建筑互助协会工作，他们为前来柜台的客户或网络客户提供服务。商业银行家们经常和大大小小的企业打交道。投资银行家则为借款数额和应付利息提供咨询。

股票交易员是银行业里的冒险家，他们在股票市场工作。股票仅占公司价值份额很小的一部分，在股票市场中，它们被大量买入和卖出。交易员们在股票价值上升前买进股票，这种情况一般会在像苹果这样的公司新产品发布会大获成功时出现。股票交易员在股票价值下降前将其卖出，以此为银行赚取利润。

专业观点

“我的职业依存于与客户建立并保持良好的关系。了解客户的需求对我来说很重要，我会不断提供新的产品、想法和服务，满足他们的需求。”

——Sian, 银行家

↑ 对大多数人来说，没有银行贷款是无法购置房屋的。



密码员

如果你对密码感兴趣，并且喜欢破解密码，那你可以运用自己的数学技能，成为一名密码员。密码员的职业是设计和破解秘密字符。

职业描述

密码员：

- 有些在大学的数学系或计算机系工作，开发设计和破解密码的新方法。
- 有些在大型私人信息通信公司工作，例如IBM和英国电信公司。
- 有些就职于政府机关。
- 为防止重要信息落入不法分子手中，密码员发挥着极其重要的作用。
- 在分布于世界各地的国家情报组织工作，比如美国的中央情报局（FBI）和英国的军情五处（MI5）都会雇用密码员，协助组织防止恐怖主义和间谍活动。



↑ 密码员协助制造密码、银行卡及信用卡芯片，保障人们的财务安全。

许多不同的企业和机构需要密码员为自己的信息加密。例如，有线电视和卫星电视公司（如天空电视台）将自己的电视信号加密后，只有租用了这些公司解码设备的电视观众才能看到相关节目。银行对相关数据进行加密后，存款账户信息和ATM卡密码之类的私人信息便不会被泄露。

我需要什么技能？

大多数密码员都在学校学习过数学和信息通信技术课程。要想成为一名密码员，练习使用密码极为重要。就像读懂乐谱能帮助你弹奏曲子一样，学会识谱十分关键。你还可以了解密码的使用历史。比如，二战期间，密码如何防止了德国盗取英国军事计划。大多数密码员都拥有数学专业的学位，除了教育背景以外，极强的耐心和积极解决问题的态度也很重要。

很多杀毒软件都使用密码来防止黑客攻击、网络欺诈和其他未授权的非法入侵行为。网站登录密码和网购的安全性都依赖于密码员的工作。如果没有密码员，我们的数据和金钱就很容易被盗取。

↓ 通过架设在建筑物上的卫星天线，人们可以收看许多免费的电视频道，但电视公司会将付费观众收看的频道加密。

专业观点

“密码学是一种思考方式……它要求我们站在入侵者的角度来看待系统，因此，我发现最重视安全的人员是游戏玩家和补丁专家。对于密码员来说，发现系统漏洞极为重要。”

——Bruce, 密码员

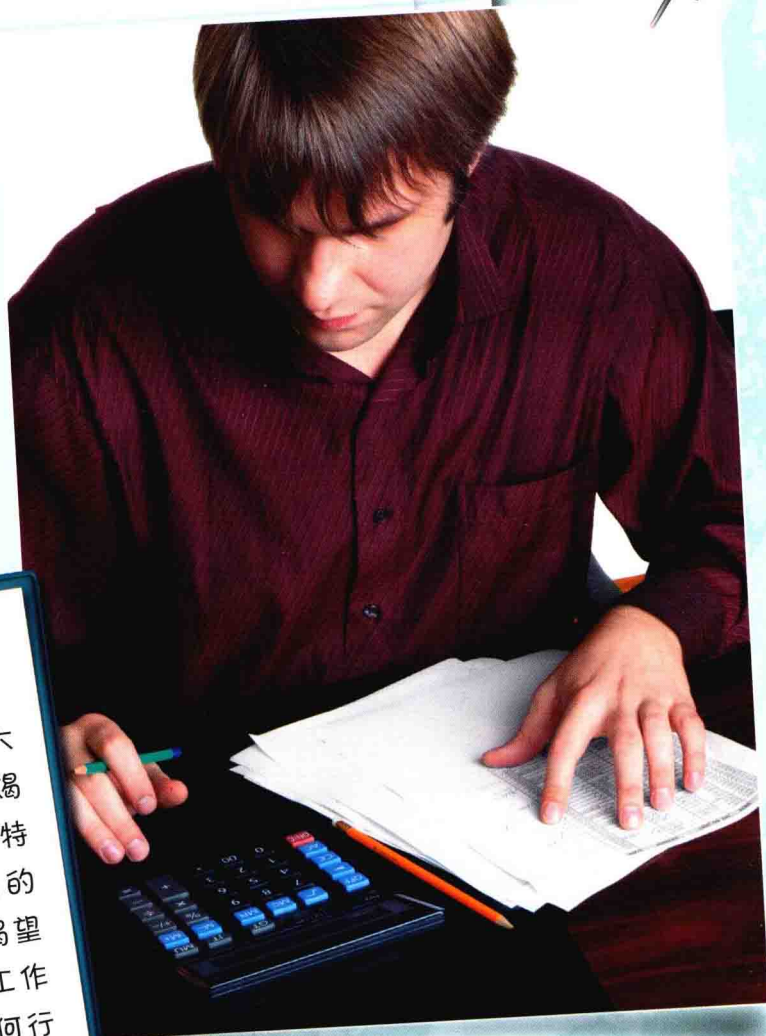
会计师

你是否能静下心来检查好几页的数字，找寻错误数据呢？这项工作听起来很枯燥，但却非常重要。会计师的工作是检查个人或机构的财务记录（或账目）。

专业观点

“我认为没人会梦想长大后成为一名会计师。我从小就渴望成为像詹姆斯·邦德一样的特工。但自从我得知大多数公司的领导是注册会计师后，我就渴望成为一名会计师。而且会计工作能让我进入自己感兴趣的任何行业。”

——Ross, 会计师



↑ 会计师常常使用计算器，统计财务数据，计算出应缴税款。

职业描述

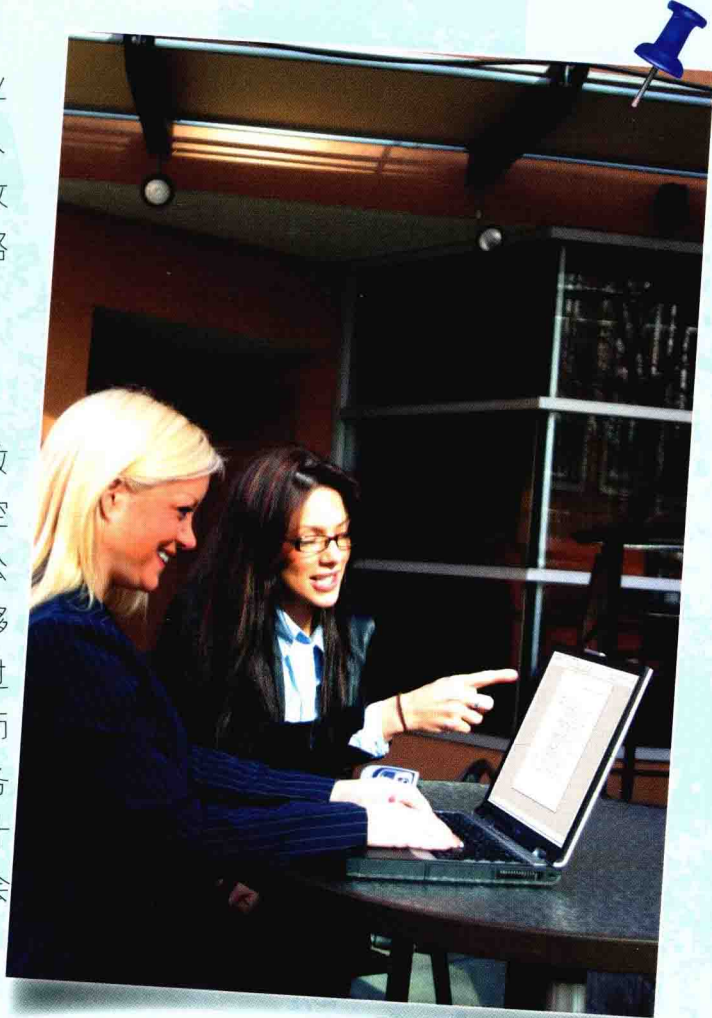
会计师：

- 准备和审查财务记录。
- 计算人们是否上缴了足够的税款。
- 可以只为一家公司工作，也可以同时在多家企业工作。可以在会计事务所工作，也可以从事自由职业。

通过财务记录，我们可以知道企业是否盈利。账目审查非常重要，因为人们根据自己的收入数额向政府缴税。政府将税收用于学校、警局、医院、道路和其他公共服务项目上。

不同类型的会计师

通常会计师需要从会计技术员做起。技术员帮助会计师准备账目，监控公司支出。例如：如果一家公司在办公用品上开销较多，那它可能就没有足够的资金支付员工工资。会计技术员通过认证便能成为注册会计师，注册会计师们擅长不同领域的会计工作（比如税务或小型企业），其工资水平要高于会计技术员。会计资格受全球认可，所以会计师可以在不同国家工作。



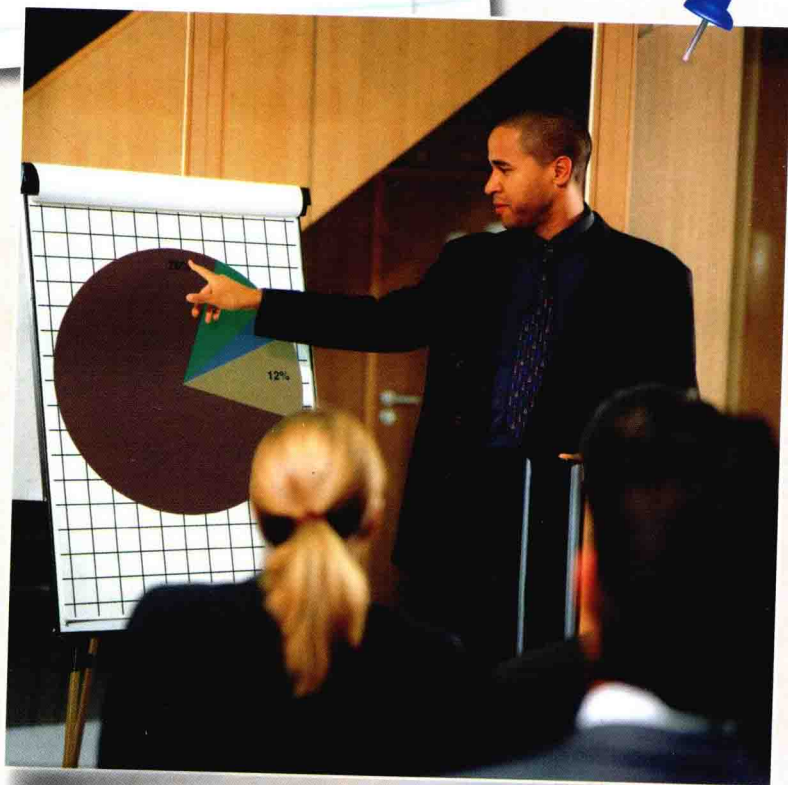
↑ 会计师拥有全世界不同企业和机构都需要的技能。

我需要什么技能？

要成为一名会计师，你需要很有耐心，具备敏锐的识别能力，这样才能将不同来源的财务记录汇总在一起。此外，你还要能娴熟地处理数据。英国的许多会计师至少参加过数学科目的中学高级水平考试，有些人还拿到了数学和会计学位。他们还可以通过学习商业课程来了解企业的运作方式。通过特许公认会计师公会(ACCA)考试成为注册会计师通常需要三年的时间，但是，在你担任会计技术人员的期间就可以参加考试。

经济学家

经济是指个人和企业购买、销售和分配商品及服务的方式。经济学家们专门研究经济波动对企业、地区和国家的影响。他们研究不同因素对经济的影响并提出相关问题，比如：“提高银行贷款利息对人们的支出有什么影响？”“政府提高企业税收会不会减少工作机会？”



↑ 经济学家需要有良好的展示能力向人们解释他们对经济的预测，并说服人们按其建议做出改变。

职业描述

经济学家：

- 观察数据，分析历史上的某些变化对经济的影响。
- 使用这些结果预测未来变化对经济的影响。
- 通过数学方程、模型、专业软件和调查进行预测。
- 公布研究成果，并为改善经济状况提出建议。

专业观点

“因为我知道我所做的工作和政府高层的决策有直接联系，所以从事这份工作我很有成就感。”

——Imran,
政府助理经济学家

不同类型的经济学家

有些经济学家为跨国银行之类的大型机构工作。这些机构会向一些国家提供贷款，获得贷款后，这些国家便有能力开展一些耗资巨大的项目，比如铁路系统的修建。经济学家的工作便是分析修建道路会如何改善国家的交通和各行各业，以及估算受贷国家偿还贷款所需的时间。

另外一些经济学家为政府部门工作。政府经济学家可能会研究举办奥运会对国家旅游业的影响，或者国际油价与食物价格之间的关系。还有一些经济学家为跨国企业工作，例如，福特汽车公司会雇用经济学家计算汽车上市后消费者愿意支付的价格，根据研究成果，公司就能确保工厂以低成本生产汽车，获取利润。

我需要什么技能？

因为经济学家的预测对公司或国家的支出具有很大的影响，所以经济学家需要具备很大的自信心和良好的抗压能力。除了掌握专业知识外，对地区、国家和全球经济的了解对于经济学家而言也非常重要，所以他们至少要拥有一个经济学学位。另外，在校期间学习的数学、商业、政治、历史和法律课程对他们都会有很大的帮助。

↓ 在2008年北京奥运会开幕式很久之前，经济学家们就计算出了奥运会可能带来的经济和社会影响。

