



## 分流和选拔学生 与他们的学习动机有关吗？

- OECD各国平均而言，有些学生学习数学的动机水平较高，这是因为他们相信学习数学会有助于他们日后取得比那些动机水平不高的学生更高的数学成绩——相当于半年的学校教育。
- 在分流和选拔学生到不同学校和/或课程的教育系统中，学生学习数学的动机水平较低。

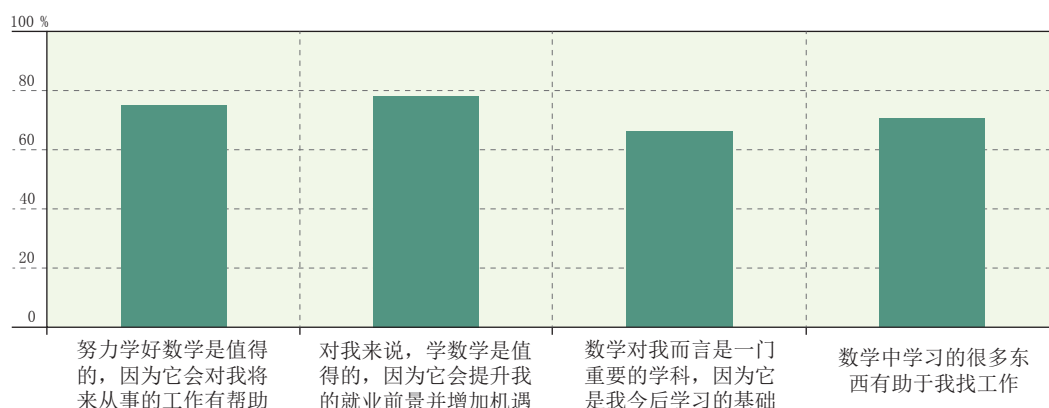
动机和参与度可视为学习背后的驱动力。考虑到数学对学生未来生活的重要性，教育系统需要确保学生不仅具备正规学校教育以后继续学习数学所必需的知识，而且具备使他们想这样做的兴趣和动机。

**大部分学生认为  
学习数学很重要。**

PISA 2012要求参与的学生报告，他们在多大程度上是因为认识到理解数学对自己将来的学习和事业有利而学习数学的（被称为学习数学的工具性动机）。OECD各国平均而言，75%的学生同意或非常同意努力学好数学是值得的，因为它会对他们将来从事的工作有帮助；78%的学生同意或非常同意学习数学可以提升他们的就业前景；66%的学生同意或非常同意他们需要学习数学，因为数学是今后学习的基础；70%的学生同意或非常同意数学中学习的很多东西有助于他们找工作。PISA将学生对这些问题的回答合成了一个指数，这个指数反映了学生因为认为数学对其将来有帮助而学习数学的动机水平。

## 学生学习数学的工具性动机

OECD各国报告“同意”或“非常同意”以下陈述的学生比例：



来源：OECD, PISA 2012数据库，表3.3.5a.

数据链接：<http://dx.doi.org/10.1787/888932963825>

OECD各国平均而言，学习数学的动机水平较高和较低学生之间的数学成绩差异是18分，或相当于大约半年的学校教育；在韩国、挪威和中国台北，这个差异超过30分。PISA还显示，在高表现学生中，动机与表现的关系特别强。OECD各国平均而言，在高表现学生中，与工具性动机有关的PISA成绩差异为21分，而在低表现学生中，这个差异只有11分。在比利时、法国、匈牙利和斯洛伐克，高表现和低表现学生之间与动机有关的分差超过20分。

### 学生被分流到不同课程或学校的方式与他们的学习动机有关……

然而，学生个人的学习动机如何与国家层面的教育政策有关？PISA考查了一些根据学生的兴趣和/或能力将他们分流到不同学校的政策。这些政策包括为不同的学生提供不同的课程（例如职业或学术课程），确定学生进入这些课程的年龄，以及决定学生的学业记录在何种程度上被用来选拔学生。

PISA结果显示，学生的动机水平与教育系统将学生选拔和分流到不同学校和/或课程的程度之间存在很强的负相关。在那些倾向于将学生分流到不同学校或课程的教育系统中，学生报告的学习数学的工具性动机水平往往比那些不倾向于这样做的教育系统中的学生低。



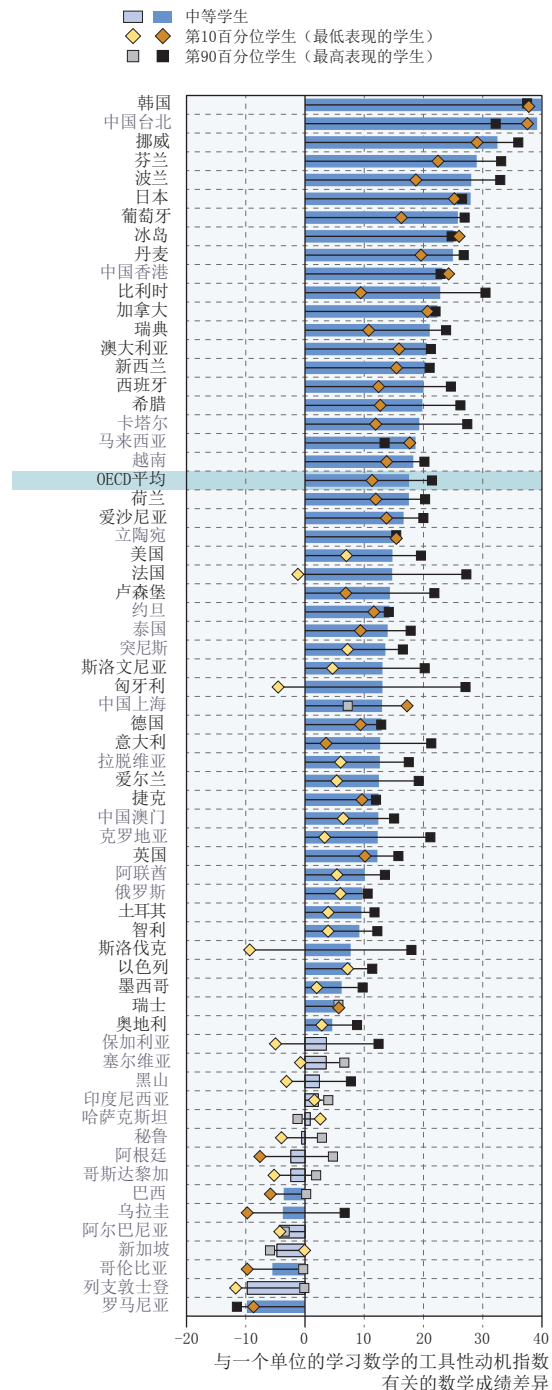
当考查将学生分到不同学校的不同方式时，结果显示，以下教育系统中的学生的动机水平较低：提供大量不同的教育课程，更高比例的学生就读于职业或预备职业课程而非学术课程，更早将学生选拔或分流到这些课程中，较高比例的学生就读于进行学术选拔的学校，以及较高比例学生所在的学校将低表现、有行为问题或特殊学习需要的学生转学到其他学校。

例如，捷克和荷兰分别有6种和7种不同的教育课程供15岁学生选择。然而，这两个国家的学生学习数学的工具性动机水平远低于加拿大、英国和美国的学生，这三个国家只有一种教育课程供15岁学生选择。同样，奥地利、捷克和荷兰首次将学生筛选到不同教育课程的年龄分别是10、11和12岁。这些国家的学生学习数学的工具性动机水平比冰岛、新西兰、英国和美国的学生都低，而这四个国家筛选学生的年龄是16岁。

……并会产生长远影响。

通过分流产生同质的生源也许能让教师将课堂教学变得符合每个学生群体的特定需求，但对学生进行筛选和分流通常是一种间接的隔离学生的形式，它会强化社会经济差异，导致学习机会的差异，最终使得很多觉得没有被给予获得成功的平等机会的学生失去动力。事实上，用这些方式筛选学生暗示只有一些学生能够达到高水平，因此就可能使部分学生失去动力，而这些学生正是那些如果他们的父母、教师和学校对他们寄予高期望，他们就能从中受益最多的学生。

学生学习数学的工具性动机  
与数学表现的关系



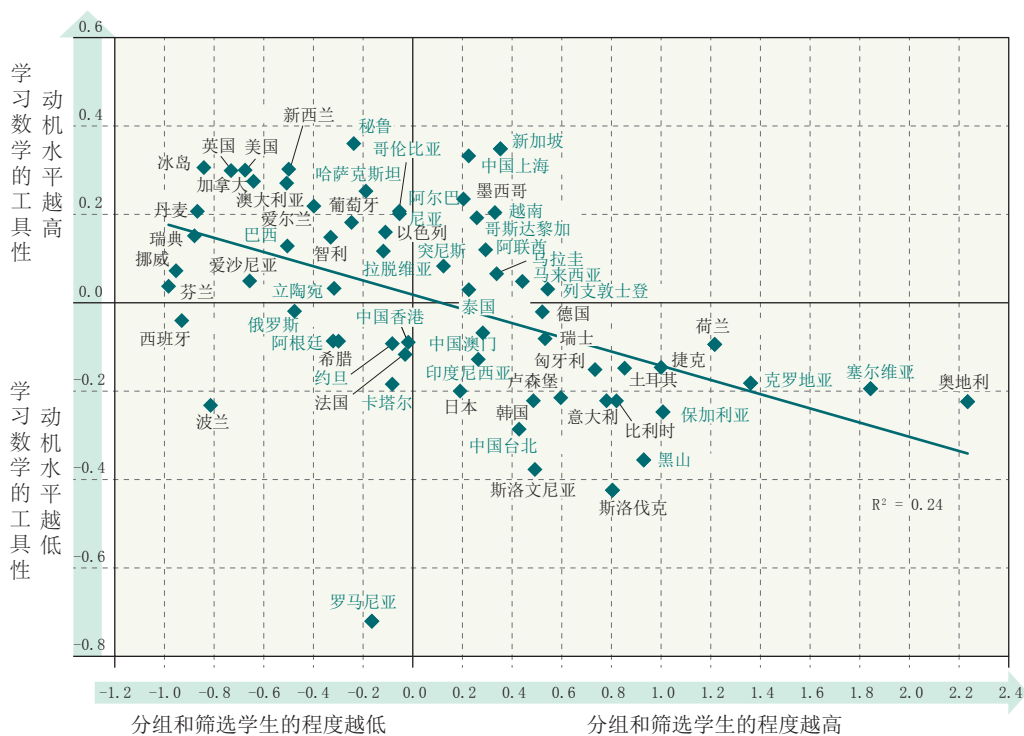
注：统计上位于5%的显著性 ( $p < 0.05$ ) 差异已经用深色标出。  
国家（地区）是根据与一个单位的学习数学的工具性动机有关的平均数学成绩差异的降序排列的。  
来源：OECD, PISA 2012数据库，表3.3.5e。  
数据链接：<http://dx.doi.org/10.1787/888932963825>



# PISA

## IN FOCUS

### 学生的动机与将学生分流到不同学校



来源：OECD, PISA 2012数据库，表4.2.16.

数据链接：<http://dx.doi.org/10.1787/888932957308>

**结语：学生的动机对他们乐于在校内和校外学习至关重要。教育系统可以通过对所有学生寄予高期望和推动全纳的政策与实践来提高学生的动机水平。**

[http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/pisa-in-focus-n39-\(eng\)-final.pdf](http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/pisa-in-focus-n39-(eng)-final.pdf)

(王湖滨译 沈学珺校)

如需更多信息

请联系 Francesca Borgonovi ([francesca.borgonovi@oecd.org](mailto:francesca.borgonovi@oecd.org))

See OECD(2013), *PISA 2012 Results: What Makes Schools Successful? Resources, Policies and Practices*(Volume IV), OECD Publishing, Paris;

OECD(2013), *PISA 2012 Results, Ready to Learn: Students' Engagement, Drive and Self-Beliefs*(Volume III), OECD Publishing, Paris.

请访问

[www.pisa.oecd.org](http://www.pisa.oecd.org)

[www.oecd.org/pisa/infocus](http://www.oecd.org/pisa/infocus)

[Education Indicators in Focus](#)

[Teaching in Focus](#)

下月带来

学前教育能覆盖那些最需要的孩子吗?

Photo credit: ©khoa vu/Flickr/Getty Images © Shutterstock/Kzenon ©Simon Jarratt/Corbis

This paper is published under the responsibility of the Secretary-General of the OECD. The opinions expressed and arguments employed herein do not necessarily reflect the official views of OECD member countries.

This document and any map included herein are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area.

The statistical data for Israel are supplied by and under the responsibility of the relevant Israeli authorities. The use of such data by the OECD is without prejudice to the status of the Golan Heights, East Jerusalem and Israeli settlements in the West Bank under the terms of international law.