



PISA

IN FOCUS

21

education policy education policy education policy education policy education policy education policy education policy

PISA专题21 国际学生评估项目上海项目研究中心译 2012年10月

如今的15岁学生具备环境责任感吗？

- 在OECD国家，大多数15岁学生对环境问题有一定的认识，并且感到他们自己和/或他们国家的其他人深切地担忧对环境的威胁。
- 如果要使学生对人类所面对的环境上的挑战有一个切合实际的认知，那么他们具备有关环境的科学认识是关键所在。没有足够科学知识的学生始终会低估找到解决以下这些的环境问题的办法所需要的时间，例如如何对付核废料或制止动植物物种的灭绝。

有关环境的知识和科学认识有利于建立对环境的责任感。但是，如果年轻人不能将他们在学校所学到的内容和在真实生活中围绕他们的环境上的挑战联系起来，或者他们对于应对那些挑战有不切实际的过高或过低的期望，那么他们也许不能够充分发挥在这些主题上的学业训练。教育，和父母，能够帮助学生建立那些联系和形成对于解决办法的切合实际的态度。

认识 and 责任感是相辅相成的。

PISA 2006的调查测试了学生对于环境问题的科学认识，并且在一些国家询问了学生及其父母对环境问题的态度。学生被询问了他们是否熟悉环境污染、能源不足、动植物物种的灭绝、为了将土地移作他用而砍伐森林、水短缺和核废料等问题。另外，学生和家长还被询问了他们是否相信他们自己或他们国家的其他人对那些问题感到深切担忧，以及他们对于在未来20年间找到改善情况的解决方案有多么乐观。

绝大多数的15岁学生表示他们知道环境问题或对这些问题有所了解。在各OECD国家，平均而言，少于3%的学生表示他们不确定“环境污染”或“动植物灭绝”是什么；大约只有5%的学生表示不确定“水短缺”和“为了将土地移作他用而砍伐森林”是什么；少于10%的学生不确定“能量不足”是什么；以及11%的学生不确定“核废料”是什么意思。



PISA

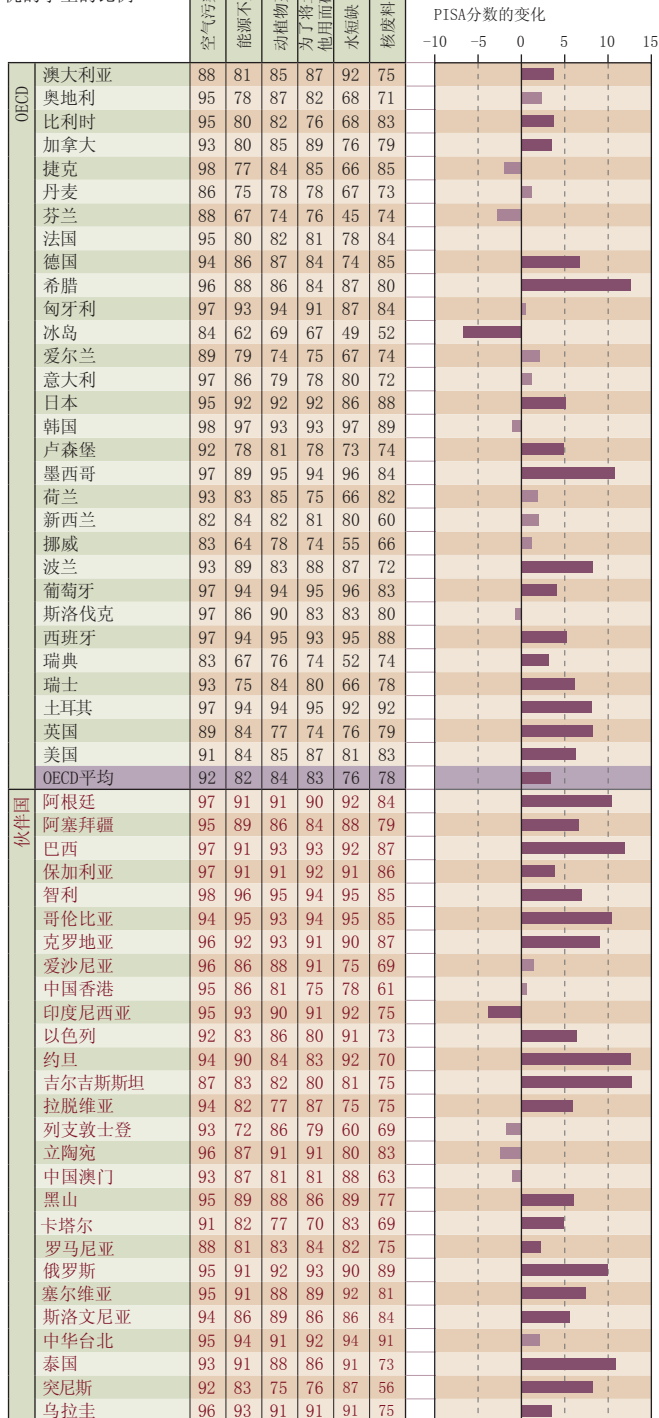
IN FOCUS

校内的学习会影响校外的态度

相信他们自己或他们国家的其他人对以下环境问题感到深切担忧的学生的比例

空气污染	能源不足	动植物灭绝	为了将土地移作他用而砍伐森林	水短缺	核废料
------	------	-------	----------------	-----	-----

与更大的环境责任感相关的科学成绩变化



在各OECD国家，相当一部分的学生表示对于这些环境问题抱有很强个人和社会责任感，也就是说他们表示他们自己以及他们国家的其他人对环境问题感到深切的担忧。例如，在OECD国家，平均而言，92%的学生相信他们自己以及他们国家的其他人对空气污染感到深切担忧，并且超过80%的学生对于能源不足、动植物灭绝和砍伐森林抱有同样的看法。大约78%和76%的学生分别对水短缺和核废料抱有同样的看法。

但是对环境的未来的乐观态度较缺乏.....

学生对于在未来20年间显著减少对环境的威胁并不乐观。例如，平均在OECD国家，只有15%或更少的学生相信在核废料、动植物灭绝和为了将土地移作他用而砍伐森林上会有改善；16%的学生对空气污染，18%的学生对处理水短缺，和21%的学生对能源不足持同样的态度。

学校看来起到了作为有关环境问题的知识的来源的核心作用。参加PISA的15岁学生表示他们大多在学校学习有关环境的内容。在OECD国家，平均而言，58%的学生表示学校是他们有关核废料问题的信息的主要来源，并且59%的学生表示有关水短缺问题的信息也是这样的。

注：深色代表科学成绩变化在统计上是显著的。科学成绩变化是指在控制了学生和学校的背景后，学生对环境问题的乐观指数一个单位的变化相对应的PISA科学测试分数的变化。

来源：OECD (2009), Green at Fifteen? How 15-Year-Olds Perform in Environmental Science and Geoscience in PISA 2006, 表A3.14.

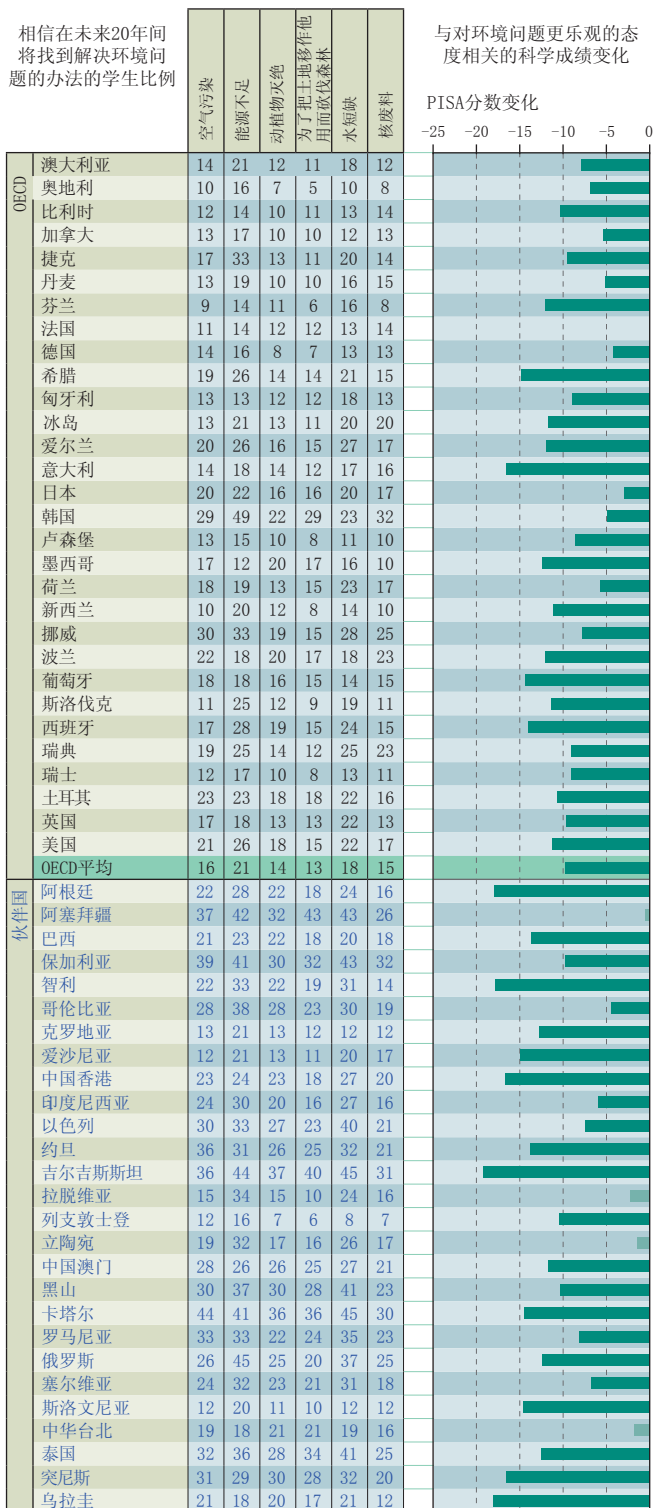
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/562200685357>



对环境乐观吗？

大约60%的学生表示学校是他们有关能源不足的信息的主要来源；65%的学生表示学校是他们有关为了把土地移作他用而砍伐森林的信息的主要来源；70%的学生表示他们有关动植物灭绝问题的信息也是这样来的；以及76%的学生表示学校是他们有关空气污染的信息的主要来源。

尽管学生在学校获得了有关环境的知识，家庭也在形成学生的有关环境问题的态度和观念上起到了关键作用，学生的这些态度和观念会决定学生今后有多愿意接受对环境负责的行为。学生对于环境的责任感和乐观感通常与他们的父母是相通的。国家之间这个相关性的程度各不相同，并且乐观感上的相关性高于个人责任感上的。譬如，对环境状况是否在未来20年内会得到改善的问题，土耳其和伙伴国哥伦比亚的学生和他们的父母给出了相似的回答，然而在丹麦、德国、冰岛、韩国、卢森堡和新西兰，学生和他们父母对这个问题的回答没有那么相似。在土耳其和伙伴国哥伦比亚，学生和父母还往往同意他们自己和/或他们国家其他人对这些环境问题中的大多数问题感到深切担忧；在丹麦、冰岛和卢森堡，学生和他们的父母通常对这个陈述有不同的回答。



注：深色代表科学成绩变化在统计上是显著的。科学成绩变化是指在控制了学生和学校的背景后，与学生对环境问题的乐观指数一个单位的变化相对应的PISA科学测试分数的变化。

来源：OECD (2009), Green at Fifteen? How 15-Year-Olds Perform in Environmental Science and Geoscience in PISA 2006, 表 A3.14.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/562200685357>

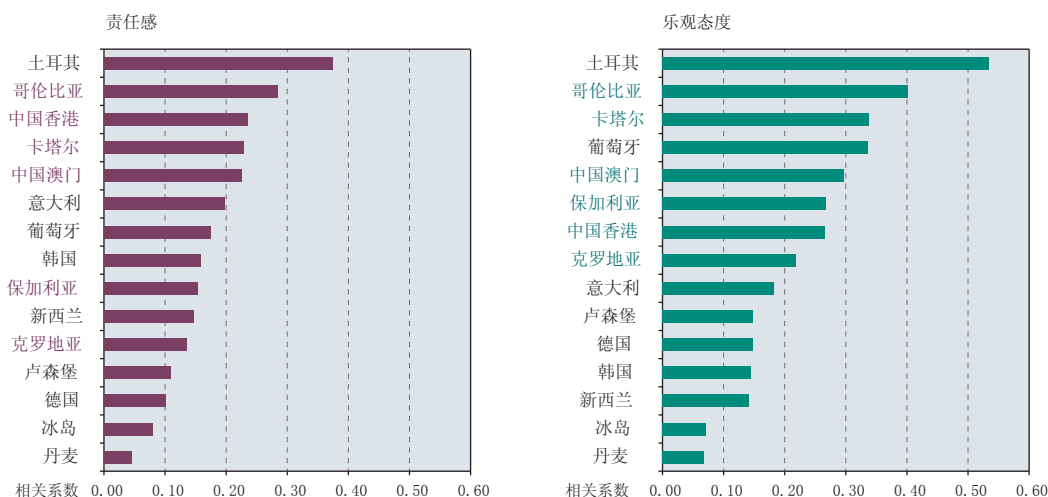


……并且通常与在环境科学上更差的表现相关。

PISA 2006还发现当比较上相似学校的来自相似背景的学生时，学生在环境科学上的表现和他们对环境的责任感没有强相关。但是，学生对未来20年间会找到环境问题的解决办法感到乐观的程度与学生在环境科学上的

表现是负相关的：他们环境科学的分数越低，他们对在未来20年间改善状况越乐观。这也许是因为对环境问题缺乏较深认识的学生可能更加乐观，或对环境的未来乐观的学生有更小的动力去掌握有关环境科学的知识。

学生大多分享他们父母的环境责任感和对于解决环境问题的乐观态度



注：国家是按照相关系数的大小的降序来排序的，这个相关系数表示学生和父母的态度的相似程度。相关系数是在学生层面计算的。

来源：OECD (2009), Green at Fifteen? How 15-Year-Olds Perform in Environmental Science and Geoscience in PISA 2006, 表 A.3.7.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/562200685357>

结语：学生在学校的环境科学学习和如何在“现实世界”中应用之间建立联系会有利于培养对环境的责任感。但是对于环境过分乐观—或悲观—可能会阻碍学生发挥他们的知识和认识的积极作用。

[http://www.oecd.org/pisa/pisainfocus/pisa%20in%20focus%20n21%20\(eng\)--v04.pdf](http://www.oecd.org/pisa/pisainfocus/pisa%20in%20focus%20n21%20(eng)--v04.pdf)

(沈学珺译 王湖滨校)

如需更多信息

请联系 Francesca.Borgonovi (Francesca.Borgonovi@oecd.org)

参见 [Green at Fifteen? How 15-year-olds Perform in Environmental Science and Geoscience in PISA 2006, OECD Publishing.](#)

请访问

www.pisa.oecd.org

www.oecd.org/pisa/infocus

下月带来

移民学生在弱势学校
中表现如何？