

这些农村小学生的正常发育为何“迟到”？



# 这些农村小學生的 正常发育为何“迟到”？

REAP简报 第106号



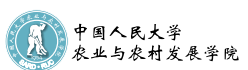
<http://reap.stanford.edu>

[www.reapchina.org](http://www.reapchina.org)

### Core Members



### Affiliates



FORD FOUNDATION



## 这些农村小学生的 正常发育为何“迟到”？

消除儿童营养不良已经成为国际社会的紧迫任务，联合国提出的8大千年发展目标有近一半与儿童营养或健康有关。有研究表明，对儿童的人力资本投资（如改善儿童营养状况），短期有助于提高儿童福利，长期有助于增加他们一生的机会。然而，全球估计有近10亿人口营养不良，其中有1.62亿是儿童。无独有偶，国内的统计资料表明，我国儿童普遍存在体重偏轻和生长发育迟缓的问题。

农村寄宿制学校建设工程的实施与学生数量减少不无关系。由于生源不足，国家对义务教育阶段实行了布局调整，撤并了一些农村教学网点，集中力量办好乡镇中心校。2001-2005年期间，全国农村小学的数量从41.6万所下降到31.7万所，减少了近25%（国家统计局，2006）。同期住校生的数量稳步增加，达到3千万人；而且寄宿生的平均年龄有所下降。





伴随住校生的增加，家庭已经不是唯一的解决学龄儿童营养不良问题的场所。从2004年起，中央投入100亿元用于新建、改建农村寄宿制学校。这无疑是一项大工程，但令人奇怪的是，国内迄今为止还没有任何文献评估过这项工程，也无从了解这项工程对儿童（尤其是儿童健康）的影响。

即便国内鲜见这方面的研究，我们有理由相信在农村实行寄宿制学校不但没有消除营养不良，反而是雪上加霜。对于大多数农村寄宿制学校的住校生而言，他们周末从家里带干粮，带一次要吃一个星期（甚至两个星期）。每逢周一，走进学生宿舍，总能看到一张张双人床下的一个个木箱子，箱子里塞满了馒头、饼以及装满酸菜的瓶子。这些就是住宿生们一周的伙食，缺乏动物蛋白、缺乏人体必须的维生素和微量元素。等到周末，这些东西都变味甚至发霉了。如此周而复始，影响了住校生的身体健康。

即便是国际上也很少看到有关小学阶段住校生营养和健康状况的研究。有鉴于此，我们期望通过本研究填补这方面的知识空白，详细、实证地介绍中国农村寄宿制小学以及住校生的营养和健康现状。具体而言，首先介绍农村寄宿制学校的现状，尤其是学生宿舍和食堂的现状和服务提供状况。

其次，比较住校生和非住校生的膳食和营养状况。最后，找出住校生和非住校生在健康和发育方面的差异。由于本研究是基于横截面数据，所以无法做出因果关系推断。但是，这并不影响本研究对于相关部门在制定消除儿童营养不良策略时的参考价值。



## 数据来源

由于现有统计资料中找不到农村小学（尤其是寄宿制小学）的详细信息，所以本研究采用REAP在陕西省收集的第一手调查资料。调查分为学校和学生两个层面。学校调查于2007年10月展开，主要采取校长访谈的形式，收集了144所小学的信息，其中65所是寄宿制小学。2008年5月，课题组从65所寄宿制小学中随机抽取10所学校展开学生调查，共调查学生2014人。学生调查主要收集三方面的信息：学生家庭及其父母的基本情况；学生的饮食情况，包括营养和能量摄入情况；学生的身高、体重和发育情况等。

调查资料显示，2003-2007年期间，小学住校生的比例从13%上升到15%。同期寄宿制学校的比例从45%上升到65%（图1）。在65所寄宿制小学，2007年住校生的比例达到41%。换句话说，在陕西农村的寄宿制小学，每5个小学生中至少有2个住校生。

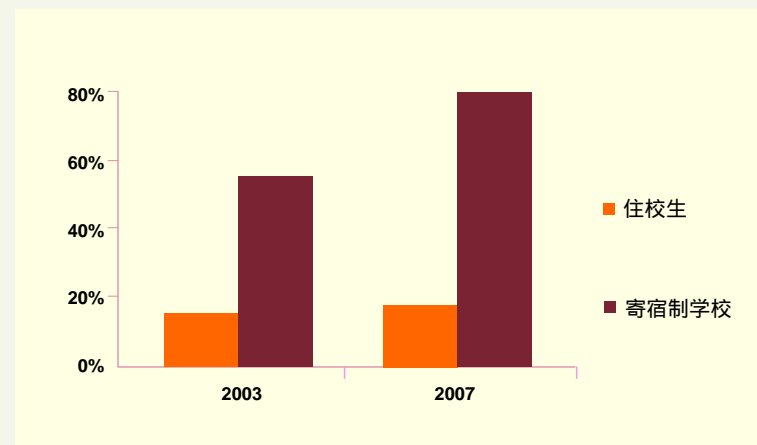


图1. 中国农村寄宿制小学和住校生的数量都在增加





## 学生宿舍、食堂设施和服务提供情况

调查结果表明，农村寄宿制小学设施亟待改善，无法满足住校生的需要。这表现在以下几个方面：宿舍拥挤，不利于住校生的健康。缺乏衣物晾晒设施，23%的寄宿制学校学生宿舍没有挂毛巾的绳子或杆子，38%的寄宿制学校宿舍区没有晾衣绳。虽然陕西大部分地区冬天比较冷，12月份和1月份夜间的最低温度有时低至零下10摄氏度，但是39%的寄宿制学校冬天没有取暖设备。即便有取暖设备，也多半是煤炉子，不利于学生健康。调查资料显示，只有9%的学生宿舍配备了符合安全标准的取暖设施，只有6%的学生宿舍配备电风扇。



农村寄宿制学校最不完善的可能是卫生设施。只有60%的学校宿舍区有厕所，只有49%的学校宿舍区有路灯。由于不具备卫生设施，住校生的尿床现象普遍。几乎没有一所寄宿制学校的宿舍区配备学生盥洗室或洗澡设施。在这种情况下，要住校生讲卫生实在是“巧妇难为无米之炊”。

调查结果表明，学生安全问题令人担忧。只有28%的寄宿制学校配备灭火器。配备消防栓的学校更少，只有6%。没



有一所学校配备一氧化碳报警器或烟雾报警器，即便是冬天用煤炉子取暖的学生宿舍也没有配备这些报警器。2008年12月，由于没有配备一氧化碳报警器，陕北某女生宿舍发生特大煤气中毒事故，11名小学四年级学生遇难。

调查数据表明，在144所受访小学中，70所有食堂，占49%。在65所寄宿制小学中，只有3所没有食堂，占5%。进一步访谈得知，其中2所寄宿制学校统计将住校生的饮食安排在当地农户家；而另一所学校让住校生自行解决吃饭问题，大多数住校生只好每周从家带饭。只有1/3的食堂配备了就餐桌椅。即便有就餐桌椅的食堂，桌椅的数量根本满足不了学生就餐的需要，所以一些学生只能在食堂外面的地上就餐。大多数食堂缺乏最基本的消毒和存储设备（如冰箱）。有些食堂虽然有这些设备，但是由于使用成本太高，所以基本处于闲置状态。

调查结果表明，只有79%的食堂给学生提供伙食，其中只有27%的食堂提供荤菜，而且每周提供荤菜的次数不到2次。事实上，15%的食堂没有提供开水（图2）。

农村寄宿制学校学生的营养问题并不单单是资金问题。调查表明，寄宿制学校食堂的工作人员缺乏营养知识以及合理的膳食安排。仅有24%的食堂工作人员知道一些简单的如“4+1”营养金字塔方面的知识。20%以上的学生食堂没有取

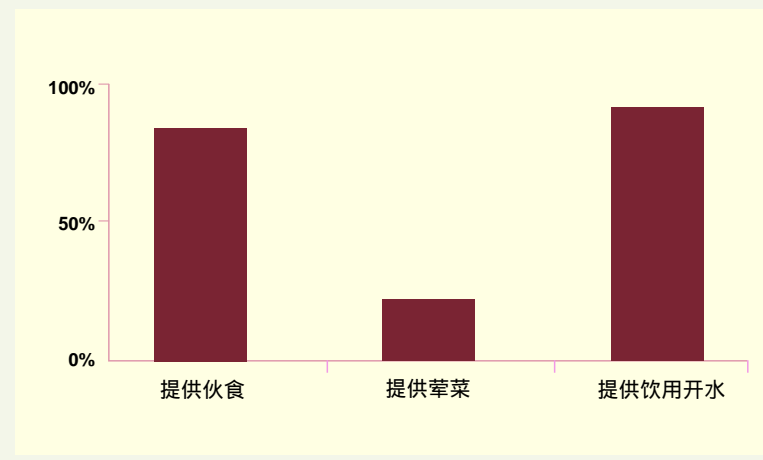


图2. 提供伙食、荤菜和开水的寄宿制学校的比例



## 住校生和非住校生的营养摄入状况

学生调查数据表明，住校生的蛋白质摄入量长期无法满足最基本的营养需求。豆腐基本上是这些学生最主要的蛋白质来源，但是住校生并不是经常能够吃到豆腐。有57%的住校生说由于没吃饱，自己有时在课堂上会觉得肚子饿，尽管有34%的非住校生也报告了类似的情况，但比例远小于住校生。此外，有53%的住校生说由于没吃饱，自己在晚上睡觉时常常肚子饿，而非住校生的这一比例为26%（图3）。由于缺乏这些学生住校之前（或前几年）蛋白质摄入情况的信息，所以很难准确判断住校与营养状况之间的因果关系。但是，至少有一点很清楚，那就是目前中国农村寄宿制小学的住宿设施、食堂设施及其服务状况还有待改善，只有加大这方面的投入力度，方能有效缓解和预防农村寄宿制学校学生的营养不良状况。

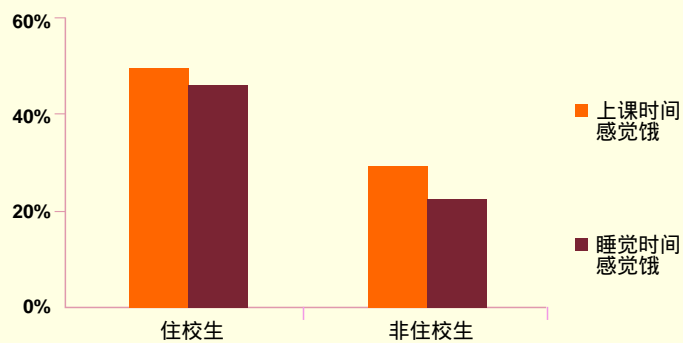


图3. 学生们上课时间或睡觉时间感觉肚子饿的比例



但是，学生的营养不良问题不仅仅是寄宿制学校系统的问题，更深层的原因在于长期缺乏健康生活方式教育，缺乏为学生提供健康生活的资源。这一点，可以从住校生和非住校生营养摄入的比较分析结果有所体现。另外，课题组在调查中还了解到，学生在家期间的饮食离营养均衡还有一定差距。可见，解决住校生的营养不良问题，既要做好在校期间的工作，也要做好在家期间的工作。

## 住校生和非住校生的健康和发育状况

从人体测量学的角度，儿童期长期、严重缺乏营养最终会导致儿童的体格发育迟缓。参照世界卫生组织公布的儿童生长发育标准，课题组计算了样本学生的年龄别身高Z评分（HAZ），发现住校生和非住校生似乎都存在营养缺乏问题。分析结果表明，大多数住校生和非住校生的HAZ评分都低于世界卫生组织的标准，有的学生甚至低2个标准差，这就意味着这些学生发育迟缓。在受访学校，有15%的男生发育迟缓，16%的女生发育迟缓（图4）。



数据结果还显示，较年长学生的发育迟缓率更高。受访学生中年龄在10周岁零5个月以上的女生，发育迟缓率达到24%。另外，住校生（1-5年级）的发育迟缓率达到23%，远远高于非住校生（11%）。有意思的是，在住校生中，高年级住校生的发育迟缓率比低年级住校生高，但是非住校生并没有这种趋势。女生的发育迟缓率比男生高；四、五年级学生的发育迟缓率比一、二年级学生高。

多元回归分析结果与以上描述分析的结果一致，这表明是否住校与学生的健康和发育状况确实存在某种相关关系。

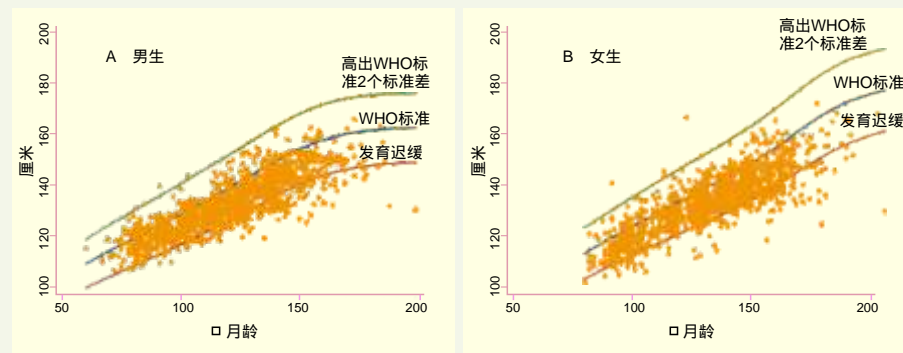


图4. 陕西农村小学生的发育迟缓率（按性别）

## 结语

本研究表明，农村贫困地区的小学生存在营养不良问题，而且住校生比非住校生更为普遍。究竟住校是不是导致严重营养不良的原因？仅凭横截面数据的分析结果还不能下结论。但是，从分析结果我们至少可以看出，目前实行寄宿制学校的做法并不利于缓解小学生的营养不良问题。当然，问题也可以转化为积极改进的契机。寄宿制小学是营养不良高危学生比较集中的地方，住校生们小小年纪离开父母、离开家来住校，把自己的健康托付给了教育部门。寄宿制小学的设施和条件亟待改善，如果政策制定者注重学生们的营养不良问题，那么就应该积极、周密地实行改革，改善寄宿制学校的居住条件。只有这样，学生们的营养和健康状况才有可能得到改善。今天的学生就是明天的劳动者，只有学生健康成长，教育和生活方式才有可能持续。



如果您想了解REAP的农村寄宿制学校管理项目和其它有关中国农村营养与教育问题的项目，请访问REAP网站：

[www.reapchina.org](http://www.reapchina.org)