农业劳动力的代际更替：国有农场案例研究

朱　玲*

内容提要　在计划经济时代，国有农场主要通过政府的强制性分配措施，获得了人力资本水平不亚于非农行业的青壮劳动力。市场取向的经济改革以来，大规模的农业劳动力转移以及独生子女政策实施数年对人口与社会的影响，导致务农劳动力快速老化。国有农场现行的用工制度，未给予非正式职工与正式职工同等的社会经济待遇，对优质年轻劳动力进一步产生了排斥效应。扭转这一状况的关键在于：第一，继续推进国有农场在农地管理、劳动用工制度和社会保障提供等环节上的改革；第二，创造足以提高务农劳动者社会经济地位的制度环境，使农业和非农劳动者在具有同等人力资本水平和工作表现的条件下，有可能获得大体相当的收入和社会保障。这就需要国家采取立法措施，重构农业职业教育和继续教育体系，强化农业人力资本投资。

关 键 词　农业就业　国有农场改革　人力资本投资

一　引言

农业劳动力老化，在发达国家已是近乎普遍的现象。2005－2007 年期间，在欧盟 15 国的农业就业者中，64 岁以上的老年人约占 10%；在非农行业的就业者中，这个比率还不到 2%。与此相对照，40 岁以下的就业者仅占农业劳动力的 35%，在非农劳动力中则占 48%。为了改善农业劳动力的年龄结构和提高整个行业的竞争力，欧盟委员

* 朱玲，中国社会科学院经济研究所，电子邮箱：zhuling@cass. org. cn。本文是中国社会科学院经济研究所创新工程项目“公有企业收益共享机制的国际比较”的阶段性成果之一。项目团队在实地调查中得到农业部农垦局、调研省份的农垦局、受访农场管理层和农工的大力支持。作者还得益于蒋中一的评论，韩朝华、邓曲恒和武新宇提供文献，何伟处理数据和制作图表，路爱国审读修改英文。谨在此一并致谢。

会曾在促进乡村发展的决议中设置专项条款，资助合格的青年就业者接管或创立家庭农场（Carbone & Subioli，2008）。

同期，在农产品出口大国澳大利亚，农场主的平均年龄已达 54 岁。农业每年需吸纳 2000 名左右的高等农业院校毕业生，但实际上只有 800 人填充就业岗位。为了保持和增强农业的国际竞争力，澳大利亚学者一再呼吁，利用信息传播和教育培训资助项目，重塑农业的社会经济形象。特别是，增加农业教育投入，将更多高学位的优秀人才引入农业创新体系（Pratley，2008）。

最近 20 多年的中国农村劳动力转移，在大规模地为工业化和城市化输送年轻劳动力的同时，不但一度导致务农劳动力女性化，而且还使农业劳动力的平均年龄快速提高。此前严格推行的计划生育政策，更是进一步加剧了当前农业劳动力的老化（Huang，2012）。据农业部种植司提供的信息，2009 年务农劳动力平均年龄达 45 岁（叶贞琴，2010）。农业劳动力后备不足的现象虽已引起关注，但至今尚无针对这一问题的政策出台。公共部门、社会组织和商业机构专为农村劳动力组织的职业培训，重点也多在非农劳动技能的传授。这在促进农村剩余劳动力转移的政策背景下虽属必然，农业职业教育和培训未得到充分重视、农业生产一线劳动力的人力资本投入不足，却也是不争的事实。

毋庸置疑，工业化和城市化离不开现代化农业的支撑，高质量的劳动力是实现农业现代化的一个决定性因素。与发达国家相比，中国的农业劳动力不仅需要在年龄结构上优化，更需在人力资本水平上提升，才有可能承担合理管理自然资源、有效应对气候变化、不断提高劳动生产率、充分保障食物供给和实现农业可持续发展的使命。如何使农业生产岗位具有足够的吸引力，从而在激励优秀的青少年学农的同时吸纳高质量的新增劳动者呢？这不仅是中国农业面临的挑战，同时也是一个世界性的难题。相对于制造业和服务业，农业劳动的艰苦、农业生产中的自然风险、农业生产率和务农收入增长较为缓慢的现实，以及城乡生活质量的差距，都会减弱农业生产一线岗位的吸引力。在改革开放前的中国，“下乡务农”不但被用作减轻城市就业压力的政策工具，而且还曾作为政治运动中的惩罚手段。这无疑是在国家层面，人为地矮化了农业的社会地位。因此，与其他国家相比，增强中国农业的就业吸引力也更为不易。

依据补偿性工资差异理论，在竞争性的劳动力市场中，同等人力资本特征的劳动者若是接受较为不利的工作条件，可从更高的工资和非工资回报中得到相应的补偿（Hwang et al.，1992；Fairris & Alston，1994）。然而从上述发达国家的情况来看，即便拥有竞争性的劳动力市场，也不能仅凭市场的收入补偿机制解决农业后备劳动力供给

不足的难题。一方面，在以家庭农场为主的生产组织方式下，农业生产者多为自雇者，又由于法律限制，农地不可任意地转为非农地，因而这些自雇者达不到工资劳动者那样的自由流动程度，也很难从自己的家庭农场获得补偿性收入。另一方面，造成农业生产岗位吸引力不足的原因并非仅限于经济领域，工作岗位的职业声望和社会地位等因素都会影响新增劳动人口的选择。在此背景下，工业国家出于对农业功能的需要，即会通过公共政策和社会支持来弥补市场机制的失灵，以增强农业对合格劳动者的吸引力。至于具体采用怎样的政策组合，取决于各国特有的社会、经济、政治及人文环境。

当前，中国的劳动力市场尚处于分割状态，以劳动者追求效用最大化、劳动力市场信息充分和劳动者自由流动为条件的工资补偿机制也未完全形成（邓曲恒、王亚柯，2013；钱雪亚、肖青青，2015）。地区间和行业间的工资差别，还很难为农业的就业支持性政策提供充分的参照系。这就需要更为具体地探究，何种群体有可能成为新一代的农业后备劳动力？这些潜在的农业就业者对进入生产一线岗位抱有怎样的预期？怎样激励他们成为合格的农业生产者？

由此我们注意到，改革开放前，国有农场的农业工人曾以复转军人和知识青年为主，他们的年龄结构和平均受教育程度都优于同时代的农民。如今，国有农场对农村劳动力依然具有吸引力，不少农场都有外来农民作为“非职工”存在。即便是来自农场内部的“非职工”，也同样期盼获得正式职工身份（朱玲，2016）。鉴于此，分析国有农场的生产一线岗位在就业市场中的有利和不利条件，不仅有助于更新农场自身的劳动力，也便于确认那些能够增加农业整体吸引力的社会经济因素，从而为改善农业现代化进程中的人力资源政策提供参考。

本文将基于公开发表的政策文献和统计资料，以及 2014－2016 年期间中国社会科学院经济研究所课题组在农场问卷调查中获得的信息，着重阐明以下问题：第一，计划经济下的农场如何获得优质劳动力？改革开放以来，农场的就业格局发生了怎样的变化？第二，当前农场生产一线劳动者具有哪些社会经济和人口特征？第三，阻碍一线劳动力更新及优化的制度性因素何在？怎样消除这些障碍？

二　国有农场一线劳动力的来源

本文提到的国有农场一线劳动力，特指以种植业生产为主的农业工人。这是因为，种植业（尤其是粮食生产）一直是大部分国有农场的主业，农场的用工制度至今仍与农地管理制度相联系。本节主要基于公开发表的政策文件和统计数据，首先回溯计划

经济时代农场劳动力的来源和工资决定。其次，阐明改革开放以来农场用工制度和就业格局的变化，以便展示与现有一线劳动力的社会经济特征相关联的制度背景。

20 世纪 40 年代末，国有农场自东北荒原上的军垦起步（韩朝华，2016）。在战争即将结束的特殊历史条件下，农场劳动力主要来自政治动员下的转业部队①。此后，在刚解放的大城市例如上海，政府通过城市清洁运动，把一批旧军人、旧警察、舞女妓女和游民，强制迁移到公安机关新建的省内国有农场②。50 年代后期，计划经济体制在全国确立。为了满足缘于垦荒的劳动力需求，中央政府通过行政系统和党团组织，动员“本人自愿、政治可靠、身体强健、家务拖累不大的青年”和“一部分有较多生产经验的壮年”，充实边远偏僻地区的国有农场③。1954 – 1959 年间，仅新疆生产建设兵团就接收 35 岁以下青壮年 15 万人，占职工总数的 84. 1%，其中初中以上文化程度者达 3 万人④。到 60 年代初期，进入各地国有农场一线生产岗位的，不仅有复转军人和城镇知识青年，还有带土地进场的农民、水库移民、归侨和下放干部等群体⑤。

屯垦部队官兵进入农场一线生产岗位，无疑出自对军事命令的服从。国家借助行政动员招募其他人员作为农业工人，或多或少地带有强制性。但在严格的户籍管理及与之相关的生活必需品定额供给制建立之前，行政动员并非在任何时段对任何群体都有效。例如，据 1959 – 1961 年期间的统计，有将近 100 万青壮年和 48 万家属被动员到边疆和少数民族地区。由于有些接收地区生产资料严重不足，生活用品供应极度紧张，加之运输事故、工伤事故、冻饿或干部违法乱纪等原因，造成非正常死亡 6700 多人，更有大量支边人员逃回原籍。到 1962 年，返回原籍的支边人员达 35 万余人，约占迁移人数的 23. 6%⑥。

---

① 参见毛泽东《军委关于一九五〇年军队参加生产建设工作的指示》（一九四九年十二月五日）和《四十万军队转为工程军和屯垦军是完全可能的》（一九五二年一月四日），出自中共中央文献研究室和中共新疆生产建设兵团委员会（2014）。

② 这一信息来自我们课题组 2014 年 3 月在江苏省射阳县新洋农场的调查。该农场最初由省公安厅于 1952 年 11 月建立，《新洋农场场志》对此有详细记载。

③ 参见《中共中央关于动员青年前往边疆和少数民族地区参加社会主义建设的决定》（一九五八年八月二十九日），出自中共中央文献研究室和中共新疆生产建设兵团委员会（2014）。

④ 参见新疆维吾尔自治区地方志编纂委员会和《新疆通志·生产建设兵团志》编纂委员会（1998），第 590 页。

⑤ 参见粤西农垦志编纂委员会（1993），第 58 – 61 页。

⑥ 1962 年 4 月 6 日，《农垦部党组书记王震向中共中央的报告》反映了中央《中共中央关于动员青年前往边疆和少数民族地区参加社会主义建设的决定》的执行情况，参见中国社会科学院和中央档案馆（2011），第 478 – 480 页。

到了户籍制度与城市福利紧密捆绑在一起的时候，个人在计划经济下的就业选择余地就更为狭窄了。农场职工的增加，除了根据生产需要外，还要服从国家的计划。农场根据劳动计划招收新职工，通常也称为“安置就业”。“文革”中的知识青年上山下乡运动，不仅出自国家决策者引领的政治潮流①，而且还在于政府能够通过户籍制度，对这些青年及其家庭实施经济强制。当时，有上百万知识青年被安置到国有农场，从而使得农场劳动力在平均年龄降低的同时，平均受教育程度提高。

国有农场始于边缘土地的开垦，因而最初的生产一线农工不同于农民，属于工资劳动者。相较于工业企业，“国营农场不实行星期日和八小时工作制度，……，根据农业生产的习惯，按照农忙农闲的情况，安排劳动时间②。”以上海市所属农场为例，在计划经济时代，农场每年发放 70 天农忙津贴③。可见，一线农工劳动强度最大和劳动时间最长的工作日，一年不超过 3 个月。除了国家的重工业优先发展战略以及行业劳动生产率和岗位技术复杂程度差异等因素，工作时间弹性较高，也是劳动管理部门把农场工人的工资水平，设定得低于工业工人的一个原因（盖英琴，1956）。1956 年工资改革后，农业工人的月平均工资为 34.7 元，相当于工业工人的 59.5%（58.3 元）④。

当时的就业选择自由虽然极为有限，农场职工还是通过工资制度中包含的补偿性工资和附加福利规定，得到一定程度的激励。例如，国家设定了 11 类工资区，类别每高一级，工资增加 3%。这一规定，无疑有助于稳定边远地区的农场青壮劳动力。为了在缩小工资差别的同时实行按劳分配，计划和劳动管理部门尤其强调工资与福利并举，逐步提高福利比重⑤。农场职工获得的福利，主要反映在以下几个方面。

第一，与工作性质和工作条件相关的津贴和补贴。例如，上海市所属农场为农业职工设置农忙津贴，对农场船员给予航运伙食补贴，对从事农业有毒有害工作的人员

---

① 参见《1968 年 12 月 22 日：毛泽东号召知识青年上山下乡》，网址：http://pic.people.com.cn/GB/31655/10247098.html。

② 参见农垦部《国营农场工作条例（试行草案）》（1965 年 8 月 21 日）第 27 条，出自中国社会科学院和中央档案馆（2011），第 493 页。

③ 参见上海农垦志编纂委员会（2004），第 466 页。

④ 参见《国务院关于颁发国家机关工作人员工资方案的通知》（1956 年 7 月 6 日）、《1956 年全国工资调查资料》（1958 年 10 月），分别出自中国社会科学院和中央档案馆（1998）第 486－527 页和第 584 页。

⑤ 参见《劳动部党组关于工资制度问题的检查和今后的改革意见》（1964 年 11 月 20 日）、《劳动部工资局关于整顿现行津贴制度的意见》（1965 年 4 月），分别出自中国社会科学院和中央档案馆（2011）第 405 页和第 451－452 页。

计发保健津贴，等等（上海农垦志编纂委员会，2004）。

第二，工伤、医疗、生育和养老保障，以及生活困难补助和救济（新疆维吾尔自治区地方志编纂委员会、《新疆通志·生产建设兵团志》编纂委员会，1998）。

第三，非货币优惠待遇。这其中，与农工家庭生活联系最紧密的，是农场对年龄在 16 岁以上、不能升学、身体健康、有劳动能力的农场职工子女实行“自然增长”的就业政策，国家承认参加工作的职工子女为全民所有制国家职工①。这项政策，既有稳定原有职工队伍之效，又开辟了一条补充年轻劳动力的渠道。

问题是，经年累月的职工子女安置和“文革”中知识青年的大批量涌入，超过了生产的需要，以至于冗员众多，拖累农场平均工资水平下降。以上海农垦企业为例，1970 年和 1975 年的职工月平均工资分别为 25.86 元和 26.22 元，比 1963 年的工资水平降低了 25.5% 和 24.4%。与同期全国城镇国有单位人均工资水平相比，上海农垦职工的平均工资只相当于前者的 50% 左右（见图 1）。在经济状况远不如上海的地方，农工的工资水平还要更低。此外，巨大的城乡差别对于落户农场的城市知青，更是其脱离农业的一个决定性因素。因此，改革伊始，知青回城的大潮即席卷全国。1978 年，仅新疆生产建设兵团就调出职工 9 万多人。留在农场的主要是来自农村的职工。与当时农村生产队的社员相比，农场职工的工资收入特别是福利待遇毕竟要高出不少。况且，农村普遍人多地少，本就难以吸纳更多的劳动力。

国有农场的改革既与农村改革近乎同步，也与此后的城市国企改革并行。1984 – 1985 年间，农场的劳动组织形式由联产承包转向职工家庭农场，形成“大农场套小农场”的双层经营体制（江西省农垦志编纂委员会，1998）。国有农场的生产、分配、用工制度和就业格局随之发生变革②。第一，经营家庭农场的职工实质上成为自雇者，其收入主要来源于家庭农业和非农经济活动。第二，国有农场获得用工自主权。第三，国务院文件废止了“子女顶替”制度和“内招”职工子女的办法③。第四，农场职工与国有农场之间通过劳动合同和土地承包合同，既建立了劳动关系又建立了经济关系。

---

① 农场安置职工子女就业的政策依据，来自《中共中央、国务院批转中央安置领导小组〈关于城市精简职工和青年学生安置领导小组组长会议的报告〉》（1963 年 8 月 19 日），网址：http://www.ce.cn/xwzx/gnsz/szyw/200706/12/t20070612_11713160.shtml。

② 参见《中共中央、国务院批转农牧渔业部〈关于农垦经济体制改革问题的报告〉的通知》（1986 年 3 月 28 日），网址：http://www.moa.gov.cn/zwllm/zcfg/flfg/200601/t20060120_539462.htm。

③ 参见《国务院关于发布改革劳动制度四个规定的通知》（国发〔1986〕77 号，1986 年 7 月 12 日），网址：http://www.gov.cn/xxgk/pub/govpublic/mrlm/201209/t20120921_65562.html。

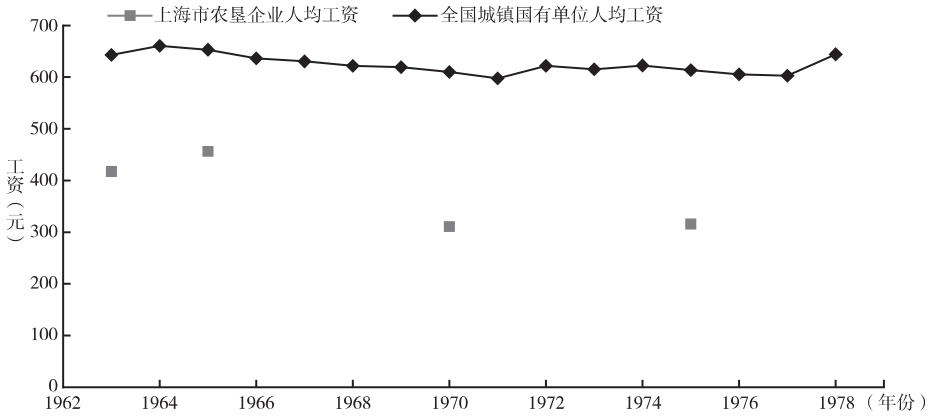

图 1　全国城镇国有单位职工与上海市农垦企业职工年人均工资对照

注：年人均工资为当年数值，未进行消胀处理。

资料来源　“全国城镇国有单位人均工资”数据来自国家统计局国民经济综合统计司（2010），第 8 页。鉴于全国性的农场一线工人工资历史数据缺失，这里仅选取可供使用的上海市农垦企业人均工资信息，数据来自上海农垦志编纂委员会（2004），第 464 页。

我们课题组在调研中了解到，自 20 世纪 90 年代中期开始，大多数国有农场不再招收农业生产一线职工。部分农场职工外出谋生，有的农场甚至出现农地撂荒现象，因而引入外来“农民工”，却没有予以正式职工身份。由此，产生了农场里的“非职工”群体。进入 21 世纪，国家惠农政策密集出台，一些职工的成年子女留在家庭农场，成为非职工的一部分。职工与非职工的区别，主要在于国有农场只对正式职工保有提供社会保障的承诺。

这一段历史显示，计划经济时代的政治动员加经济补偿政策，使国有农场获得了人力资本不亚于工业企业的青壮劳动力。在市场取向的经济改革中，国有农场的生产以家庭农场经营的方式来组织。一线劳动力的更新不但由生产的需求决定，而且还取决于国有农场内部的土地分配制度，以及可供支配的社会管理资源。

三　农场现有务农劳动力的人力资本特征

本部分将利用我们课题组从农场住户问卷和访谈中获得的数据及案例信息，首先说明 16 岁及以上的劳动人口的就业结构；其次，在对农业和非农从业群体的比较中，展示农场社区的劳动力流动状况，以及现有农业劳动力特别是青年务农人员的人力资

本特征。

2014 年 1 月至 2016 年 9 月，课题组基于在广东、江苏和湖南 3 省农场所做的试调查，设计了农场管理层和农工家庭问卷，先后在云南、广西、海南、湖北、江西、安徽、上海、黑龙江、甘肃、内蒙古和新疆共 11 个省份做小样本问卷访谈。每个省份的农垦局推荐 2 ~ 3 个规模不等的农场，受访农场管理机构除了填写场部问卷外，还选取收入水平不等的农工 10 ~ 15 名，由课题组成员分头入户访谈并填写问卷。此间一共回收农场管理层问卷 28 份，获得受访农工家庭问卷 383 份。

国有农场大多分布在农区，形成一个个相对独立的社区，与农村的村落颇为相似。因此，我们对农业劳动力的观察始自农场社区的劳动年龄人口统计。首先，参照农业普查的劳动年龄标准，从调查户中筛选出 16 ~ 64 岁的个人 1135 位。然后，剔除其中的在校生，获得样本 978 个。再进一步剔除已退休、无就业和职业不便分类的样本，从调查人口中析出从业人员共 837 位。为了观察农场社区的劳动力流动特征，这里主要依据受访者自报的职业，将从业人员划分为四种类型（表 1）。第一是外出就业，指的是外出就业时间大于等于 6 个月的情况。第二是本地非农就业，受访者自报的职业属于非农行业，但没有外出或外出就业时间少于 6 个月。第三是本地兼业，自报为农业劳动者，而且既耕种农地又在本地从事非农经济活动的人员。我们在调查中获知，如今多数农工家庭并无专用机械，而是在生产的不同环节雇用农机手作业，自家只从事田间管理。这类人员每年用于农业劳动的时间大约为 3 ~ 4 个月，其余时间则找机会从事非农经济活动。受访农场职工每每强调 “种地为生活，打工交社保。” 第四是本地纯农业经营，自报职业为农业经营，2015 年未从事任何非农经济活动。

表 1　2015 年农场社区从业者的经济活动类型分布

从业类型	人数	占比(%)
外出就业	108	12.90
本地非农就业	201	24.01
本地兼业	123	14.70
本地纯农业经营	405	48.39
总计	837	100

资料来源：根据课题组的问卷调查计算得到。

从表 1 的数据可见，农场社区已发生明显的地区间和行业间的劳动力流动。这种情形，与近 30 年来农村劳动力的转移特征近乎一致。把外出就业与本地非农就业两个群组合并起来看，非农就业者在全部从业人员中约占 36.9%（309 人）；其余两组合并，则务农人员约占 63.1%（528 人）。出于本项研究主题的需要，我们在住户抽样时有意识地偏重选择主业为农业的家庭，因而问卷数据显示的务农人员占比，有可能会高于此类从业人员在现实就业构成中的份额。但这并不妨碍以下将非农就业者作为参照系，在比较中分析务农人员的人力资本特征。

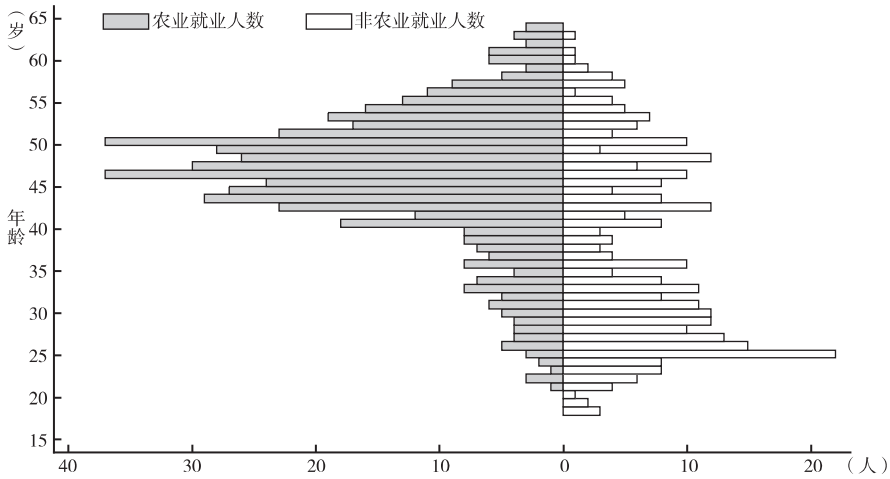

图 2　调查人口中的就业者年龄结构

注：纳入年龄分布统计的就业者总数为 837 人，其中农业就业者为 528 人，非农就业者为 309 人。

资料来源：根据课题组的问卷调查计算得到。

年龄是本文优先关注的人力资本特征。图 1 中的年龄分布显示，非农组别比务农组别年轻得多。务农人员的年龄集中在 40～55 岁区间，非农就业者的年龄多分布在 40 岁以下。为了更清晰地展现就业者的年龄结构，表 2 对两个组别做了进一步的细分。鉴于工业企业招工时，通常把 35 岁作为一线工人的年龄上限，这里也以此为界来区分青年和中年组。考虑到女职工的退休年龄为 50 岁，中年组的上限便以此为准。国有农场男性职工的退休年龄为 60 岁，但在我们的个体样本中，60～64 岁区间仍有 18 位自报职业者，约占从业人员总数的 2.2%（未列表）。在他们当中，男性约占 66.7%（12 人）；从职业特征看，将近 88.9% 的人从事农业劳动（16 人）。

表 2　农业和非农就业群组的人力资本特征

组别	农业就业		非农就业		合计	
	人数	占比(%)	人数	占比(%)	人数	占比(%)
合计	528	100	309	100	837	100
年龄分布						
[16,35]	70	13.26	168	54.37	238	28.43
(35,50]	320	60.61	100	32.36	420	50.18
(50,64]	138	26.14	41	13.27	179	21.39
受教育年限						
(0,9]	394	74.62	131	42.39	525	62.72
(9,12]	119	22.54	85	27.51	204	24.37
>12	15	2.84	93	30.10	108	12.90
农业技术培训						
是	355	67.23	81	26.21	436	52.09
否	173	32.77	228	73.79	401	47.91
非农职业教育和培训						
是	149	28.22	156	50.49	305	36.44
否	379	71.78	153	49.51	532	63.56
自评健康等级						
优	312	59.09	236	76.38	548	65.47
良	110	20.83	38	12.30	148	17.68
中	76	14.39	22	7.12	98	11.71
差	25	4.73	12	3.88	37	4.42
丧失劳动能力	5	0.95	1	0.32	6	0.72
性别						
男	287	54.36	164	53.07	451	53.88
女	241	45.64	145	46.93	386	46.12

注：一线生产者中在农业院校接受过专业教育的人屈指可数，因而“农业技术培训”栏目的标题未含“职业教育”一词；我们的统计未剔除那些自评为丧失劳动能力的人员，原因在于，他们处于劳动年龄段且自报了失能前从事的经济活动，其健康信息能够部分地反映劳动年龄段的人力资源耗损状况。

资料来源：根据课题组的问卷调查计算得到。

表 2 的数据展示，农场的农业生产主要由中年劳动者经营。35 岁以下的年轻人在非农组别中所占的份额达 54.4%，在务农组别中仅为 13.3%。很明显，35 岁以上的务农人员占到务农组别的 86.7%。而在所有务农者当中，年龄超过 50 岁的人达 26.1%。通常，劳动者的教育、培训、健康和就业状况与其年龄密切相关。作者从个人访谈中了解的情况，也与两个就业群组的人力资本特征表达的信息大体一致。

第一，就受教育程度而言，务农组别明显低于非农组别。具有初中（9 年）以上学历的人在务农组别中占 25.4%，而非农组别的这项指标值为 57.6%。尤其是，具有高中（12 年）以上学历者在务农组别所占的份额仅为 2.8%，而在非农组别达到了 30.1%。虽说务农人员的学历水平与改革开放前的农工相比，已大幅度提高，但比之非农组别，还是凸显他们在正规教育背景方面所处的劣势。

第二，农业技术培训在国有农场有着较高的覆盖率。在务农组别，接受过农业技术培训者约占 67.2%。即使在非农组别，也有 26.2% 的人接受过农技培训。这些数据反映的事实首先在于，多数国有农场保持了农闲季节组织农技培训的传统。在推广新品种和新技术期间，培训的频率即相应增加。由此也就不难理解，为何一些兼业人员也参加过农技培训。其次，在按照订单生产的地方，厂商往往与农场的技术示范推广中心联合培训农业一线生产者。新疆生产建设兵团第十二师所辖第 222 团三连便是如此。连里的家庭农场出产的葡萄，按订单出售给 222 团下属的酒业公司。公司派技术员培训葡萄种植者，并基于生产环节的监测信息随时予以指导。家庭农场的啤酒花和西瓜种子订单，来自 222 团与日本一家公司合办的商贸公司。订单产品优质优价，种植者不用担心销路，因此有足够的激励参加技术培训和接受田间指导。再其次，农场实施的到户扶贫项目大多包含农技培训内容。例如，在我们调查过的新疆生产建设兵团第四师第 73 团、第 77 团和第 64 团，无论是扶持“退牧还草”的哈萨克牧工种植稻麦，还是帮助维吾尔族农工承包葡萄大棚，团场都派遣技术员到贫困户耕作的田间地头，手把手传授种植技术。

第三，非农职业教育和技术培训覆盖了 28.2% 的务农人员和 50.5% 的非农就业者。我们在调查中发现，绝大多数拥有 12 年以上学历者，接受的都是非农专业教育。那么，参照表 2 的学历统计（受教育年限），即可从“非农职业教育和培训”栏目中，大致识别那些仅仅接受过非农技术培训的人数。在务农组别中，如果筛除拥有 12 年以上学历者，接受过非农技术培训的人约占 1/4 强。作者在访谈中注意到，这些人通常是农场的多面手，务农之余利用机动车驾驶技术、建筑技术或其他技艺获得非农收入。在耕作机械化条件下，即使是种粮大户也未纯粹务农。农闲季节有的户主外出开运输车，有的在居住小区帮助妻子照应杂货店或餐饮店生意，等等。

在非农组别中，接受过非农职业教育者和非农技术培训者分别占 1/3 和 1/5 强。鉴于年轻人在该组别占多数，这项统计结果实际上反映了农场住户以往的教育投资状况。受访者解释，这一是因为城市就业机会多，获得大学或大专学历的年轻人通常都能找到工作，而且收入水平一般也比留在农场高。二是因为农场原本就冗员众多，即便已有

不少职工退休，农业劳动力的需求还是随着耕作机械化程度的提高而减少。

农场员工对就业前景的经验认知，业已左右其子女的教育投资决策。出自农场的“90 后”学农者不多，学成回归农场的也屈指可数。我们在江苏新洋农场遇到几位农业院校归来的“农三代”，均为农业公司里的田间作业技术员。甘肃条山农场还专门选送职工子女接受高等院校的成人教育，也是为公司化农业生产培养技术员。这与家庭农场经营者的职业教育和培训，显然不是一回事。由高等教育和非农就业机会引致的年轻劳动人口的迁移，还与部分农场职工的养老安排相互促进，日益趋向生活更加便利和治安更加牢靠的城市。例如，安徽寿西湖和方邱湖农场的一些经济状况较好的职工已在蚌埠市购房，因为子女或是在市里上学，或是在那里找到工作。他们在购房时即考虑退休后去蚌埠居住，而非留守农场做空巢老人。新疆生产建设兵团部分职工在子女考取内地学校后，便鼓励他们争取留在内地工作，并承诺资助购房。借此既为稳固子女的迁移而预先创造安居条件，又为自己未来的异地养老奠定物质基础。

第四，受访者的健康自评结果毫不意外，健康状况优良者在务农组别所占的份额（79.9%）明显低于非农组别（88.7%）。

第五，对照两个组别的性别结构，不难发现二者之间差别微弱。就所有从业者的性别分布而言，男性所占的份额（53.9%）比女性（46.1%）高出 7.8 个百分点。从而进一步佐证，女性的劳动力市场参与率低于男性。

总体来看，两个就业群组在人力资本特征数值上的差别，反映的正是劳动者“自选择”的结果。如果说源自劳动力市场的需求，以及劳动者自身能力和家庭资源禀赋的约束，农场的中老年劳动者在城市乃至非农领域就业的机会原本就少于年轻人的话，那我们就更加关切，什么样的年轻人留在了农场？为此，特将 35 岁及以下年龄段的劳动者筛选出来，一方面将其中务农人员的特征值与同年龄段的非农就业者相比较（表 3），另一方面，将这一青年组中务农人员的特征值与所有务农人员（表 2）相对照，归纳统计数据中包含的重要信息。

第一，仅就青年组而言，具有初中及以上学历的人在务农者中仅占 24.3%，而在非农就业人员中占到 67.3%。鉴于学历对劳动力供求双方皆具信号含义，那就不难推断，学历越高的人越容易获得非农就业机会。我们在调查中也知悉，绝大多数留场务农的青年或是高考落榜，或是初中毕业即辍学，务农对于他们多半是一种无奈的选择。还需注意的是，在非农就业青年中，不仅有 32.7% 的人学历在 9 年以下，而且还有 46.4% 的人未接受过非农职业教育和培训（未列表）。这部分劳动者多数就业质量不高，例如做建筑普工、餐饮服务员或超市结账员等等。在工作不稳定而且难以融入城

市的情况下，他们随时可能回场加入务农行列。在这一点上，农场的农业与农村相似，依然负有劳动力蓄水池的功能，然而往往承接的是人力资本水平较低的劳动力。

第二，与全体务农人员的特征值相比，务农青年组别的学历结构未见较好，农业技术培训覆盖率还低了 20 个百分点，只是在健康自评结果上显示了年轻人特有的优势。然而与同龄的非农组别相比，务农青年组别中自评健康状况为差的份额高出 5.1 个百分点，自评健康为优的比率低了 6.7 个百分点。足见其在教育、培训和健康状况方面，均处于相对不利的位置。

第三，两类青年就业者的组内性别结构都不平衡，女性就业者在务农和非农组别所占份额分别低于男性 5.7 和 7.1 个百分点。鉴于 35 岁及以下年龄段的就业者恰在独生子女政策推行时期出生，我们推测，这项政策极有可能对青年就业群体的性别结构产生显著影响。为此，我们专门对调查人口中 1980 年以后出生的群体加以性别统计，结果显示，男性占 50.88%，女性占 49.12%。看起来，这并不似同期全国出生人口的性别结构那样严重失衡①，因而也不能支持上述推测。不过，这种计算结果实质上与调查农场现有的住户构成有关。第一，调查户中的维吾尔和哈萨克等少数民族家庭不受独生子女政策约束。第二，多数外来农民家庭有 2～3 个孩子，往往交纳了超生罚款才从家乡迁移到农场。第三，农场里的汉族正式职工及其子女严格地执行了独生子女政策，但他们在生育决策中对男孩的偏好不似农村住户那般强烈。原因主要在于，社保政策的覆盖和农场有关退休时退地的规定，以及农工对子女进城就业的期望，使女孩在农场不似在农村那般受歧视。

对照表 2 和表 3 的性别统计可见，当前农场并不存在农业女性化的现象。据作者从访谈中了解的信息，50 岁是农场女工的法定退休年龄，她们在接近退休时就已偏重家务劳动。与此不同，除了健康状况不良或丧失劳动能力以外，青年妇女（35 岁及以下）的劳动力市场参与率之所以低于男子，主要有以下三个原因。第一，接受初中以上教育的女性人数高于男性，意味着她们因受教育时间延长而推迟了进入劳动力市场的时间。我们的数据表明，16 岁及以上年龄段的在校生中女多男少，性别比（女性为 100，男性对女性的比值）为 92.7∶100（未列表）。第二，部分青年妇女为了照护婴幼

① 国家卫生和计划生育委员会指出“自 20 世纪 80 年代以来，我国出生人口性别比持续攀升，目前，世界上有 18 个国家和地区的出生人口性别比高于 107 正常值上限，我国是世界上出生人口性别结构失衡最严重、持续时间最长、波及人口最多的国家。”参见人民网《卫计委：中国是出生人口性别比失衡最严重的国家》，2015 年 1 月 21 日，网址：http://society.people.com.cn/n/2015/0121/c1008-26425262.html。

儿暂时退出劳动力市场。在 35 岁及以下年龄段的就业者家庭中，育有 3 岁以下婴幼儿的占五分之一强。社区幼儿园招收幼童的最低年龄标准为 3 岁，加之年轻母亲本身即为独生子女，家庭和个人均关注母婴健康，故而她们多半选择专职在家照看小孩。第三，部分青年妇女陪同子女去县城或更高行政级别的城市上中学。一方面，随着学龄人口逐年减少和场部学校被撤并，不少场部的教育机构仅余小学和幼儿园，孩子不得不远离家庭去上中学。另一方面，当了父母的独生子女对下一代的教育寄予更高的期望，宁愿忍受种种不便，也尽可能为子女选择教育质量更高的城市中学。2016 年 6 月，作者在甘肃八一农场遇到一位平时陪伴女儿去金昌市租房上学的妇女。女儿刚完成中考，她才回家放松一下。说起国家有关生育“二胎”的政策，她和丈夫都符合规定。但双方都为是否享受这一政策而感到“纠结”，因为要想养育一个高质量的孩子，“自己的精力和经济负担都太重了!”

表 3　农场青年（35 岁及以下）的就业领域及其他人力资本特征

组别	农业就业		非农就业		合计	
	人数	占比(%)	人数	占比(%)	人数	占比(%)
总计	70	100	168	100	238	100
受教育年限						
(0,9]	53	75.71	55	32.74	108	45.38
(9,12]	16	22.86	38	22.62	54	22.69
>12	1	1.43	75	44.64	76	31.93
农业技术培训						
是	33	47.14	19	11.31	52	21.85
否	37	52.86	149	88.69	186	78.15
自评健康等级						
优	62	88.57	160	95.24	222	93.28
良	4	5.71	6	3.57	10	4.20
中	0	0.00	1	0.60	1	0.42
差	4	5.71	1	0.60	5	2.10
性别						
男	37	52.86	90	53.57	127	53.36
女	33	47.14	78	46.43	111	46.64

资料来源：根据课题组的问卷调查计算得到。

本部分陈述的主要信息可以归纳如下：农场社区已发生明显的地区间和行业间的劳动力流动。目前，农业生产主要由 40 岁以上的中年劳动者经营，年轻人多从事非农

经济活动。务农群体无论是在健康（自评）水平还是在受教育年限上，都不及非农就业群体。35 岁及以下年龄段的青年劳动者，恰恰出生在独生子女政策推行时期。与其父母一代的教育投资取向相关，绝大多数接受高等教育的青年选择了非农专业并在非农领域就业。相形之下，务农青年多为高考或中考落榜生，其中一半以上还未接受过农业技术培训。此外，在从事非农经济活动的青年中，未接受过非农职业教育和培训的人占 2/5 强。这部分劳动者多数就业质量不高，随时可能回到农场加入农业劳动力行列。这就使得农场的青年务农群体在教育、培训和健康状况方面，更加弱于同龄的非农就业群体。还值得注意的是，农场女职工的法定退休年龄为 50 岁，加之部分青年务农妇女或因照料婴幼儿或因陪伴子女上学而暂时退出劳动力市场，故而农场并未出现农业女性化的现象。但年轻夫妇对子女去往城市升学、就业和落户的殷切期望和相应的投资行为，愈益使得未来谁将务农成了一个问题。

四　农场种植业劳动力的三元结构

基于我们在实地调查中获得的信息和上一部分的发现，本部分将进一步讨论，在市场经济下国有农场如何更新农业劳动力并提升其质量。一方面，简述 20 世纪 90 年代以来农场引进务农劳动力的社会经济背景及制度安排。另一方面，说明农场现有的农地分配、社会保障和机构福利制度对务农劳动力更新和优化的影响。在此基础上，探讨排除制度性壁垒从而改善农业劳动力整体质量的途径。

自从国有农场的农业生产主要采取“大农场套小农场（家庭农场）”的经营方式，生产的需求在一线劳动力的更新上发挥了日渐增大的决定性作用。与此同时，从农业一线生产岗位获得正式职工身份的难度也越来越大。这主要有两个原因：第一，20 世纪 90 年代中期，绝大多数国有农场因冗员严重，决定不再招收农工。因此，即便是职工子女留场务农，也不易得到职工身份。第二，与职工身份相联系的福利越来越昂贵。以职工基本养老保险为例，其中包含着国家和企业对参保职工退休后获得养老金的承诺。自 2005 年以来，养老金发放标准以每年不低于 10% 的幅度提高，缴费比率则增速更快。相当一部分农场难以承担企业的缴费责任，故而借由推行“两田制”（身份田和经营田），把企业和个人的缴费责任一并附着于身份田，分配给生产一线职工（朱玲，2016）。与此相对应，职工无须为所得身份田上交地租。部分农场的土地资源相对宽裕，出于保障职工家庭最低收入水平的考虑，向持有本场户籍的职工子女分配了身份田（口粮田），只不过面积少于职工所得。黑龙江肇庆农场、内蒙古跃进马场和索伦牧

场便是如此。与职工身份相联系的还有其他福利，例如危房改造项目，平均每户补助金额 15000 元。

近 20 年来，农场也曾采用多种方式引入种植业一线劳动力，以满足长期性和季节性的生产需求。第一种情况，20 世纪 90 年代后期，种植业特别是种粮收入低，一些欠发达地区的农场职工纷纷外出务工或经商，土地一度被抛荒。农场管理层一方面鼓励留守职工扩大土地租赁面积，另一方面招募农民进场耕种。在一些经营状况良好且劳动密集程度高或土地相对宽裕的农场，例如广西金光农场，部分勤勉能干的年轻农民因此而获得了职工身份和农场所在地户籍。在财力薄弱的农场，例如在河西走廊西部一些农场，外来农工即便劳动表现出色而且长期租种土地，也未得到与农场职工同等的身份。20 多年过去，其中一些人已失去家乡的承包地，争取职工身份和农场当地户籍的愿望却未实现，他们不懈的诉求因而成为一个“历史遗留问题”。自 2003 年起，国家的惠农政策和种粮鼓励措施连连出台，农工种粮收入显著增加。故而不少外出职工回流索要农地，外来农民租地耕作的限制随之收紧，其土地租约的安全性也明显减弱。例如在当时的甘肃黄羊河农场，尽管租地合同期限未到，管理层仍实施土地微调方案，以满足回流职工的身份田需求。

第二种情况，在年轻劳动人口的净流出一直趋于增加的农场，例如新疆生产建设兵团部分区位偏僻的农场，不仅接纳了一些外省的务农户，而且还先后为他们办理了户籍迁移手续，但并未给予迁移户中的租地经营者职工身份。此外，还有一些农村青年因婚配落户农场，其户籍或迟或早总会迁转，就业身份却长期等同于外来非职工。仅有极少数掌握了农场特需技能的人，才有可能通过技术人才引进程序获得职工身份。例如在甘肃八一农场，作者遇到一位来自定西贫困地区的农工，他已在农场务农 20 年，只因异常吃苦耐劳且能熟练操作场内所有大型农机，终于在 2016 年获得职工身份。

第三种情况，部分农场例如内蒙古的索伦牧场，管理层将职工退休交回的农地集中起来实施公司化经营，为此而成立农机队并招收正式职工。设定的首要选用标准是优先本场职工子女，其次是 36 岁以下的大学生和复转军人。就作者所得访谈信息来看，入职者多半缺乏家庭农场经营即农业生产企业管理的经历，而更多的是具备机动车驾驶能力。

无论是公司化经营方式下的农场作业队，还是经营家庭农场的租地户，多在农忙季节才与外部劳动力市场发生联系。租地者通常根据季节性的生产需求，或是基于机械化作业所需的辅助人工数量，从本地或外地农村招募临时工。临时工多为五十岁以

上的农村妇女和六十岁左右的男性老年人，其报酬按天（或将工作量折为天数）计价。工价随劳动力紧缺程度而变化，2015－2016 年间，甘肃和新疆的工价从此前的每日 70～80 元上涨到 100～120 元左右。

仅就农场的租地劳动力而言，劳动者户籍和职工身份的差异组合，形成农场内部劳动力市场的三元结构：职工、持农场户籍的非职工、无农场户籍的非职工（通常称为外来工）。对租地劳动力的构成，本课题组未收集到完整的信息。据广西和云南农垦局统计，在农地租赁者当中，职工约占 50%，持农场户籍的非职工约占 25%，余下的 25% 为外来工。在我们的调查中，接受问卷访谈的农耕家庭总共 293 户，其中包括外来住户在内的非职工家庭仅占 12.3%（表 4）。因此，以下很难基于问卷数据做出具有足够说服力的统计分析，而是更多地藉由访谈案例展开讨论。

农场内部劳动力市场的三元结构，可以说是复制了全国劳动力市场的分割状态。从农地使用权来看，外来工享有的租赁安全最弱。虽然中长期租约有助于激励租地者投资于农地或避免掠夺性种植，农场管理层为了便于土地调配，多半还是实行一年期租约。无论是政府征地还是农场内部产生新增土地需求，最终都会导致外来工丧失续约的可能性。此外，由于外来工无权享有免租金的身份田，平均每亩耕地的地租通常高于职工和农场户籍的非职工。有的农场，例如云南潞江农场，明确规定对于同等级别的土地，职工交纳的租金低于非职工。这就不但推高了非职工的种地成本，而且也限制了他们的耕种规模。这一点，可以从表 4 的分类统计中略见一斑。

表 4　2016 年职工与非职工务农家庭的土地规模和年人均净收入

	职工家庭(257 户)		非职工家庭(36 户)		全部(293 户)	
	平均数	标准差	平均数	标准差	平均数	标准差
土地规模(亩)	90	177.69	78.77	121.36	89.07	171.64
年人均净收入(元)	29400	30041	23219	28377	28640	29864

注：在我们的住户调查中，外来工家庭所占的份额过小，故而这里仅根据户主的就业身份，将调查户划分为职工和非职工家庭两类；经 Wilcoxon 秩和检验（非参数分析），两类职工家庭在人均净收入水平上存在显著差异（显著性水平为 5%），但二者在耕地面积上的统计差别不显著。

资料来源：根据课题组的问卷调查计算得到。

从农工最为重视的养老和医疗保险享有资格来看，有职工身份者，为城镇职工基本养老和医疗保险的覆盖对象。持农场户籍的非职工，可参加当地居民养老和医疗保险，只是缴费和给付水平均低于职工。值得一提的是，新疆生产建设兵团专设了非职工社会养老保险，外来工获得团场所在地户籍后亦可参保。例如在兵团第四师第 73

团，2015 年职工个人缴纳养老保险费约 3000 元，团场匹配 7500 元。同年，非职工个人缴纳的养老保险费为 5900 元，师部还为其匹配资金 2000 元。师部匹配的资金，来源于就业专项基金和失业保险金。

至于外来工，根据当前的社保政策，可以参加其家乡的居民养老和医疗保险。但在现实中，长期与家乡脱离联系的外来工多数游离于社保体系之外。在我们的调查中，只有少数外来工报告，老家的亲戚代缴了“新农合”参保费，只因路途遥远，他们并未报销过医药费。进一步讲，最低生活保障和社会救济的提供，迄今也与户籍联系在一起。故而职工与农场户籍的非职工在本社区享有获得社会救助的权利，外来工则不然。

近年来，职工与拥有农场户籍的非职工家庭还先后受益于农垦系统的危房改造项目，每户所得款项约 15000 元。绝大多数外来工的家庭都租住农场职工的旧房，或原作业队的仓库。这些租屋的建筑质量、供电供水和卫生设施状况，都达不到农场社区户籍居民的平均水平。此类住房的租金虽然相应低廉，有助于外来户降低生活成本，但同时也有弱化农场社区凝聚力的作用。大多数农场都在场部建立了居民小区，新建楼房也向包括外来工在内的非职工出售。小区的居住条件和环境卫生明显优于以往，然而外来工或是买不起，或是因为农场社区缺少包容性而不打算购买。

既然外来工面临着不利的竞争环境和较低的社会包容度，为什么还继续留在农场呢？作者从外来工访谈中得到的回答，实质上与农村迁移劳动者（农民工）进城就业的理由大体相似。首先，农场的土地资源一般比农村宽裕，其种植业标准岗位通常为每个劳动力 1.3 ~ 2 公顷（20 ~ 30 亩）。从全国农村来看，农民家庭平均每户拥有的承包地面积仅为 0.5 公顷左右。在大致相似的地理气候、生态环境和土地肥力条件下，农地规模一般与收入成正比。这是外来工从农村迁移到农场务农所优先考虑的一个因素。

其次，农场所在地的经济发展水平，高于外来工的家乡。例如，在上海市郊农场种稻的外来工多来自安徽农村，在新疆北部和河西走廊农场耕作的外来工多来自甘肃的贫困县。与家乡相比，迁入地就业机会较多而且工资水平较高，这无疑是吸引外来工的重要原因。受访者还认为，农场的文化氛围接近城市，教育、医疗和社会服务水平介乎城市和农村之间，生活成本明显低于城市，有利于培养子女。

2016 年，作者在甘肃条山农场走访的一位李姓外来工便强调了上述社会经济和文化因素。他来自古浪县，全家迁移到条山农场已有十年。家乡的耕地太少，种地挣不到钱，早就转给亲戚了。老李年龄 48 岁，夫人与其同岁，生育两男一女，还曾为老三交纳过超生罚款几百元。三个孩子的年龄形成均匀的台阶：25 岁、23 岁、21 岁，全都

在外上学读书，一个念大学的电气专业，两个考上专科，分别学习工程造价和机电。孩子们放假回来，就到老李承包的果园干活，这是他深感欣慰和自豪的事情。2009 年，老李花费 6 万元从一位职工手里买了一处 92 平方米的旧房。这所平房虽然无冲水厕所和取暖设备，但有供水供电服务。他们夫妇可使用智能手机与孩子们通微信，还接来 76 岁的父亲同住。这一切，使老李感到迁移增进了全家福利。他认为，如果夫妇俩能拿到农场户口，孩子们毕业即找到好工作，那就更幸福了。

至于持有农场户籍的非职工，在经济和社会权利与职工长期不同等的情况下，为什么也未断然离开呢？部分人觉得在场里务农再加兼业其他，生活质量不比在城里打工差；部分人因照顾老人或病人走不开；少数人做了种田大户，收入比务工要高得多；还有一部分，就是升学落榜，但在城市又找不到满意工作的人。无论出于何种原因选择留场务农，持有农场户籍的非职工对就业身份带来的机构福利差别都心怀不满。一方面，这导致他们当中的年轻人并不安心务农；另一方面，促使中年人更加偏好于子女的非农专业教育和非农职业选择。

值得注意的是，外来工对子女的教育投资和职业选择有着同样的预期。那么，实现农场劳动力代际更新的出路何在呢？接受我们课题组访问的管理干部、技术人员和一线农工主要强调两点：其一，与当地同等质量的非农劳动者大体相近的收入；其二，与当地城镇职工大致相近的社会保障待遇。他们认为，有了这样的前提条件，农场不愁吸引不来素质高、年纪轻的一线劳动者。对此，甘肃条山农场的项目经理小张还用自身经历对作者详加说明。

小张是 1982 年生人，来自贫困老区会宁县的一个教师之家。他从甘肃农大农学系毕业后，到经济条件较好的景泰县找到工作，为私人老板做了三年马铃薯栽培技术员。2009 年应聘到条山农场，两年后当上项目经理助理，2011 年竞聘为项目经理。此间其户籍落在农场社区，参加社会保险的事宜在劳动合同中已明确列入条款。2015 年，他带领一个职工团队种植马铃薯 7200 亩（2016 年的种植面积为 8020 亩）。所有作业工序都采用机械完成，团队成员还须及时安排农活，雇用临时工，监督作业质量。小张的项目全年实现纯利润 750 万元，场部把其中的 10% 拨给他们作为效益工资。小张的年基本工资为 4.5 万元，其他成员平均每人 3 万元。团队成员的基本工资和社保费用全部计入成本。2015 年结算后，小张获得效益工资 5.5 万元，别的成员按照工作数量、质量及其他考核指标分配，其平均效益工资为 4 万元左右。在场部投资新建的楼房中，小张用 25 万元为他们一家三口购买了 125 平方米的套房，还把父母从家乡接来同住。房款中，场部借给他 12 万元。他觉得，这样的收入水平、社保条件以及尊重科技人员

的氛围，加上比大城市好得多的生态环境，足以使他下决心在农场安居乐业了。

与小张落户农场的情形相似，新疆生产建设兵团所属师团也以类似的优惠条件，从不同省份招聘了农业大学的毕业生。这些大学生多生长在欠发达和中等发达地区的农村，到团场后担任技术员或管理干部。这些案例，从不同侧面印证了农场吸引种植业科技人才的必备条件。第一，与本地非农行业同等质量的就业者可比较的收入水平。第二，优于城市的宜居环境和高于农村务农人员的社保水平。对于来自农村的高校毕业生，这实质上可以视作一种补偿性工资。

不可忽视的是，尽管受过中等及以上农业专业教育并从事家庭农场经营的农工犹如凤毛麟角，吸引这类农业企业人才的事宜，并未纳入农场管理层的议事日程。在农场管理人员和农工那里，尚无有关“职业务农者”的理念。绝大多数人认为，只要生长在务农家庭，自然而然就能跟着老一辈学会干农活。这种理念下的劳动力供给，很难满足农业现代化对人力资本的需求。况且在经济全球化的背景下，农业不仅面临国内非农产业的竞争，而且还遭遇国外农业的竞争。在国际竞争中，中国的主要农产品近年来在质量和价格上均处下风，被挤占了不可忽略的市场份额，从而也导致农业生产者“增产不增收”。这一状况，反映的正是中国农业竞争力薄弱的现实。强化农业竞争力的途径，不仅在于扩大单个农场的经营规模，以促进高效耕作技术的采用，而且还在于提高务农劳动力素质，培养职业农民或专业的家庭农场经营者（何秀荣，2016）。

迄今，“大农场套小农场”制度下的家庭农场，仍为多数国有农场的生产组织方式。为了培养和吸引高质量的家庭农场经营者，以实现人力资本水平提升为前提的农业劳动力更新，有必要采取如下中长期加短期措施的政策组合。

第一，改革农场现行劳动用工制度，消除与户籍身份和职工身份相联系的内部劳动力市场分割。如果说，户籍制度的改革还须与政府的行政改革同步，消除职工与非职工在土地租赁、公共服务和社会保障供给上的制度性待遇差异，却是农垦系统及所辖农场可以独立采取的行动。一方面，这与高层决策机构提出的改革方向一致。2015 年公布的《中共中央、国务院关于进一步推进农垦改革发展的意见》已经提出“健全职工招录、培训和考核体系，逐步建立以劳动合同制为核心的市场化用工制度①。”另一方面，农场年轻务农劳动力的就业身份结构，也为改革提供了有利条件。从表 5 不难看出，在拥有职工身份的务农劳动者中，35 岁以下的年轻人还不到 5%。在这一年

① 参见《中共中央、国务院关于进一步推进农垦改革发展的意见》（2015 年 11 月 27 日），http://www.gov.cn/zhengce/2015-12/01/content_5018727.htm。

龄段，非职工约占78.6%。由此可以判断，采取“老人老办法，新人新办法”的方式，破除职工与非职工之间的制度壁垒，遇到的改革阻力势必较弱。

表5　务农劳动者当中职工与非职工的年龄结构

年龄段	职工		非职工		合计	
	人数	占比(%)	人数	占比(%)	人数	占比(%)
[16,35]	15	4.39	55	29.57	70	13.26
(35,50]	224	65.50	96	51.61	320	60.61
(50,64]	103	30.12	35	18.82	138	26.14
总计	342	100	186	100	528	100

资料来源：根据课题组的问卷调查计算得到。

第二，参照个体工商户缴费标准，将农场所有务农劳动者纳入城镇职工养老保险。当前，中等发达和欠发达地区的农场职工多参加居民医疗保险，非职工也是如此。故而医疗保险覆盖及费用的缴纳，对于消除二者之间的就业身份差别，并未构成决定性的障碍。养老保险则不然，其缴费率在几种社会保险中最高。大多数35岁以下的年轻劳动者之所以未获得职工身份，正是因为绝大多数农场已经难以承受日益沉重的企业缴费负担。然而在人口老龄化时代，较高水平的养老保险又是劳动者就业选择中优先考虑的因素。事实上，国有农场中的家庭农业经营者既接近自雇农，又与就业群体中的自雇者相似。以个体工商户为参照系缴纳保险费，不但因其总缴费率（20%）低于企业职工（28%）而可行性较强，而且也能同时满足职工与非职工对养老保险的优先需求。当然，这并不妨碍高收入的农场及其就业者执行当地统一的城镇企业职工社会保险政策（朱玲，2016）。

第三，逐步分离社会保障制度与农地分配制度，通过土地向种田能手集中，提高农地使用效率。目前农场实行的“两田制”，可谓均衡职工社会保障供给和提高农地使用效率的一种权宜之计。随着务农人数的持续减少，土地规模经营的条件亦逐渐具备。虽然农场禁止职工私自转租土地，但农地在个人之间流转的现象已屡见不鲜。土地流转的价格，一般高于农场管理机构向职工收取的租金，而与农场所在县域的农地租赁市场价格大致相当。在黑龙江省和安徽省的农场，2015年的土地流转价格即由职工上交农场的租金和应缴纳的养老保险费构成。这意味着，租地者为了获得规模经营效益，不得不向出租者支付一笔源自职工身份的租金。

回溯国有农场的源起，最初的垦荒者及其家庭形成了以农场为单位的共同体。一

方面，共同体成员特别是垦荒者实际上对农场土地拥有排他性的使用权；另一方面，共同体承担着为其成员提供收入保障及其他公共服务的责任，而落实这一责任所需的主要资源正是土地。如此看来，眼下农场职工个人收取的土地流转租金，可以说是其作为共同体成员让渡个人土地使用权所获的一种支付。然而，农场内外的劳动力跨地域流动日益普遍，农场承担的社会职能渐次剥离，原有的共同体的封闭性亦随之受到冲击。在此背景下，越来越多的老职工开始从社会养老保险获得给付，农场社区新增劳动人口对于土地的“天然”排他性使用权，及其个人所能收取的与此相关的租金，也就逐渐失去其社会经济合理性。

以上海市郊农场为例，在非农就业机会充裕和一线务农劳动力老化的情况下，农场将稻田以 200 ~ 450 亩为单位，出租给外来农民家庭，并未给本场职工留下个人收取土地租金的余地。这与欧洲国家的国有农地管理机构的做法颇为相似。20 世纪 80 年代，作者从德国巴登符腾堡州一个租种州有农地的家庭农场主那里获知，州政府财政部设有办事机构，负责州有农地租赁管理而非使用经营。该机构的一个重要职能，就是选择最有效率而且能够保证土地资源可持续利用的农民作为租种者。可以预见，中国现有国有农场的管理班子，未来也有可能向此类职能机构转型。

第四，投资于农业后备劳动力的职业教育和现有劳动力的继续教育，提升务农劳动力的人力资本水平和社会地位。虽然农场设有农业技术示范、培训和推广中心，但对于培养具有国际竞争力的农业生产者特别是家庭农场经营者，还是不够的。农技推广系统瞄准的是在岗的务农群体，难以触及后备劳动力。此外，培训和推广未附加强制性，必然留有覆盖缺口。我们的调查数据也表明，35 岁以下的务农群体中，参加职业技术培训的比率不但低于同龄非农就业群体，而且也不如年长于他们的务农组别。

在农业职业教育方面，国际经验例如联邦德国的经验值得借鉴。19 世纪下半叶到 20 世纪初，德国的职业教育体系在快速进展的工业化过程中形成。制造业工人、手工艺匠人和服务业工作人员等后备劳动力的技能培养、资格考试和市场准入，都纳入了以理论学习和操作实践相结合为特征的正规职业学校教育。后备职业农民（家庭农场主）的培养，直到 1972 年专门立法，才纳入国家的职业教育体系。与非农行业的职业教育相似，孩子在家长和老师指导下选择务农职业后，在小学五年级就进入职业教育轨道。职业农民教育法设定了必修课程、学习期限和国家考试标准，学生毕业时由国家机构组织考试和颁发证书（Sellien & Sellien，1988）。拿不到合格证书的人，即使父母有农场，也不能作为企业主接班经营其家庭农场。不仅如此，职业农校还承担了农民继续教育和转岗培训等职能。

需要强调的是，纳入德国义务教育体系的职业教育，以及农民继续教育和转岗培训都由国家财政出资。个人及家庭只需承担此间的生活费，低收入者还可申请国家助学金。这样的财务安排，出自立法者和公众达成的共识，即基础教育、职业教育、以及农业本身，均具外部性。只有投入公共资源，才有可能提供社会所需的农业教育和培训水平。在中国，建立和运行类似的农业职业教育、考试、职业准入和继续教育系统，既需要调整现行教育政策，又得调整已有的教育和支农资金结构，绝非仅凭单一职能部门或农垦系统之力便可成就的事业。

可见，在优化年龄结构和提升人力资本水平的前提下更新国有农场务农劳动力，亟须改革和发展并重的公共行动。不但需要在国有农地管理、农场劳动用工制度和社会保障提供等环节推进制度性改革，而且还需要国家采用立法措施，重构农业职业教育体系，强化农业人力资本投资。

五　总结

农业劳动力老化，是当今世界发达经济体或多或少都已遭遇的难题。这一现象，在中国的快速工业化和城市化进程中业已同样发生。2009 年，全国农村务农劳动力平均年龄达 45 岁。本课题组于 2015－2016 年间所做的抽样调查显示，在国有农场的务农劳动力中，35 岁以下的年轻人仅占 13%；而在农场社区的非农劳动力中，这一年龄区间的劳动者约占 54%。可以说，非农产业的竞争，是导致农业劳动力老化的一个重要因素。

国有农场的务农劳动力老化问题既有普遍性又有特殊性。其特殊性主要在于，第一，作为起源于军垦的国有企业，农场对开垦和耕种的国有农地，在现实中不但具有排他性的使用权，而且还部分地行使所有者的处置权。其务农劳动力的更新，既与国有工业企业相似，又与国有农地的分配制度相联系。

第二，在计划经济时代，农场主要通过政府的强制性分配，获得了人力资本水平不亚于非农行业的青壮劳动力，例如复转军人和城镇知识青年，等等。在计划经济向市场经济转型的进程中，国有农场的生产组织改为“大农场套小农场”的方式，即以家庭农场经营的方式来组织。国有农场整体作为企业，承担着为职工缴纳大部分社会保险费特别是养老保险费的责任；作为农场社区，还承担着为住户提供社会管理和公共服务的职能。

为此，绝大多数地处欠发达和中等发达地区且以农为主的国有农场，主要靠收取

地租筹集必要的财务资源。在养老保险缴费上涨幅度远超农业增长的情况下，管理层多采取以下两个办法减支增收。其一，对于场内新增劳动人口及外来农民，尽可能避免给予职工身份。其二，实行“两田制”。向职工平均分配“身份田”并免收地租，但由职工一力承担企业和个人的养老和医疗保险缴费责任。余下的农地作为“经营田”(或称“市场田”)，根据面积、区位和肥力等级收取地租。经营田或是按照职工人数和持有农场社区户籍的人数划档平分，或是采用竞标机制向种田能手集中。基于此，国有农场的务农劳动力形成了三元结构：职工、持农场户籍的非职工、无农场户籍的非职工（多为来自贫困地区的农民）。

第三，因劳动者的户籍和就业身份不同而形成的农场劳动力三元结构，可以说是计划经济下劳动用工制度的残余表现，它在很大程度上复制了当前全国劳动力市场的分割状态。在土地租赁条件和租约安全、公共服务获得和社会保障程度上，职工待遇相对优厚，持农场户籍的非职工次之，外来农民则处于最为不利的地位。这种歧视性的制度环境，对务农劳动力更新和优化产生了显而易见的负面影响。

首先，对优质年轻劳动力产生排斥效应。据我们的住户调查结果，在 35 岁以下的务农劳动者当中，拥有职工身份的人还不到 5%，余下的大多数只能获得农场的次等就业条件。这一年龄组正属于独生子女政策实施后出生的一代，其父母的教育投资倾向和城市就业岗位的吸引，本就使他们不愿务农。农场内部劳动力市场的分割，则进一步促使他们努力摆脱农业。他们当中，留在农场务农者多为高考或中考落榜生，具有高中及以上学历的人仅占 24.3%。而在同一年龄组的非农就业人员中，拥有此等学历者占到 67.3%。不仅如此，年轻务农群体的职业技术培训和健康水平，也不如同龄的非农劳动力。

其次，大多数 35 岁以下务农劳动者面临的不利就业条件，加剧了年轻夫妇对子女去往城市升学、就业和落户的殷切期望和相应的投资行为。这就愈益使得农业生产岗位的就业吸引力相对下降，以至于未来谁将务农都成了问题。

针对国有农场面临的特殊困境和农业发展进程中的普遍问题，继续推进农场改革和农业现代化，才有望解决务农劳动力的优化及更新困难。仅就关键性的改革措施而言，其一在于破除职工与非职工之间的制度壁垒。当前两类就业身份之间的差别主要表现为，职工享有城镇职工社会保险特别是养老保险，而非职工则不然。因此，消除二者之间的社保差别，即可作为减少制度性歧视的切入点。短期内可行的措施，是由社保部门认可，允许家庭农场经营者参照个体工商户标准缴费，以便有效减轻其缴费负担。这样以来，就有可能将农场的两类职工全部纳入城镇职工养老保险，使他们获

得同等的社保待遇。在这一基础上，逐渐把社会保障制度与农地分配制度分离开来，为所有务农劳动者创造平等发展的制度环境。

其二，通过土地向种田能手集中，提高土地使用效率，使他们有可能获得与当地同等质量的非农就业者大体相当的收入。这一点，既取决于农场的人口和劳动力流动以及社会保障水平的提高，又与逐步剥离农场的社会管理职能相联系。舍此很难设想，国有农场的管理机构在分配农地时，仅选择最有效率而且能够保证土地资源可持续利用的职业务农人作为租种者。

事实上，扩大土地经营规模与培养和吸引高质量的职业务农劳动力，是农业现代化进程中相辅相成的两个方面，因而可以说是带有普遍性的农业发展战略。在经济市场化的条件下，农业一直遭遇非农产业的竞争；在经济全球化的态势下，农业还不得不面对国际竞争。因此，强化农业后备劳动力的职业教育和现有劳动力的继续教育，提升务农劳动力的人力资本水平和社会地位，当为中国农业发展和国际竞争策略的重要组成部分。进一步讲，为了达到现代化农业所需的人力资本水平，有必要借鉴发达经济体的经验，建立中国的农业职业教育、资格考试、职业准入和继续教育系统。这就既需要国家采用立法措施调整现行教育体系，又需调整现有的教育资源和支农资金结构，绝非单一职能部门采取措施便能成事。

参考文献：

邓曲恒、王亚柯（2013），《农民工的工作条件与工资收入：以补偿性工资差异为视角》，《南开经济研究》第6期，第134－147页。

盖英琴（1956），《工资改革问答》，《中国农垦》第9期，第9页。

国家统计局国民经济综合统计司（2010），《新中国六十年统计资料汇编》，北京：中国统计出版社。

韩朝华（2016），《新中国国营农场的缘起及其制度特点》，《中国经济史研究》第1期，第23－38页。

何秀荣（2016），《关于我国农业经营规模的思考》，《农业经济问题》第9期，第4－15页。

江西省农垦志编纂委员会（1998），《江西省农垦志》，北京：方志出版社。

钱雪亚、肖青青（2015），《工作条件、工资补偿与劳动力市场城乡分割测量》，《统计

研究》第 8 期，第 37 – 45 页。

上海农垦志编纂委员会（2004），《上海农垦志》，上海：上海社会科学院出版社。

新疆维吾尔自治区地方志编纂委员会、《新疆通志·生产建设兵团志》编纂委员会（1998），《新疆通志第 37 卷·生产建设兵团志》，乌鲁木齐：新疆人民出版社。

叶贞琴（2010），《夯实农业基础　提高粮食综合生产能力》，5 月 22 日在中国农村发展高层论坛上的讲演。

粤西农垦志编纂委员会（1993），《粤西农垦志》，广州：广东人民出版社。

中共中央文献研究室、中共新疆生产建设兵团委员会（2014），《新疆生产建设兵团工作文献选编（1949 – 2014）》，北京：中央文献出版社。

中国社会科学院、中央档案馆（1998），《1953 – 1957 中华人民共和国经济档案资料选编（劳动工资和职工保险福利卷）》，北京：中国物价出版社。

中国社会科学院、中央档案馆（2011），《1958 – 1965 中华人民共和国经济档案资料选编（劳动就业和收入分配卷）》，北京：中国财政经济出版社。

朱玲（2016），《国有农场职工的养老保险制度安排》，《学术研究》第 5 期，第 78 – 96 页。

Carbone，Anna & Giovanna Subioli（2008）. The Generational Turnover in Agriculture：The Ageing Dynamics and the EU Support Policies to Young Farmers. Paper prepared for the 109th European Association of Agricultural Economists（EAAE）Seminar *"The CAP after the Fischler Reform：National Implementations，Impact Assessment and the Agenda for Future Reforms"*，Viterbo，Italy，November 20th – 21st.

Fairris，David & Lee Alston（1994）. Wages and the Intensity of Labor Effort：Efficiency Wages versus Compensating Payments. *Southern Economic Journal*，61(1)，149 – 160.

Huang，Yuqin（2012）. From the 'Feminization of Agriculture' to the 'Ageing of Farming Populations'：Demographic Transition and Farming in a Central Chinese Village. *Local Economy*，27(1)，19 – 32.

Hwang，Hae-shin，Robert Reed & Carlton Hubbard（1992）. Compensating Wage Differentials and Unobserved Productivity. *Journal of Political Economy*，100(4)，835 – 858.

Pratley，Jim（2008）. Workforce Planning in Agriculture：Agricultural Education and Capacity Building at the Crossroads. *Farm Policy Journal*，5(3)，27 – 41.

Sellien，Reinhold & Helmut Sellien（1988）. *Gablers Wirtschafts Lexikon*. Wiesbaden：Gabler Verlag.

Intergenerational Replacement of Agricultural Labor: A Case Study on State-owned Farms

Zhu Ling

(Institute of Economics, Chinese Academy of Social Sciences)

Abstract: In the planned economy of China, state-owned farms managed to obtain a considerable number of young agricultural laborers at the level of human capital similar to that of non-agricultural workers under the job allocation system of the state. During the transition to market economy, agricultural labor force has become rapidly aging, as the result of massive rural-urban labor migration and the long standing one-child policy. Moreover, due to the existing employment system of the state-owned farms which does not treat formal and informal workers equally in terms of wages and benefits, qualified young laborers are increasingly unwilling to work in these farms. The following steps are needed to change this situation. First, to pursue further state-owned farm reforms with regard to state-owned land management, worker recruitment, and social protection provision. Second, to create institutional conditions for the improvement of socioeconomic status of farming people, which will entitle agricultural laborers to income and social security benefits comparable to that of non-agricultural workers at similar level of human capital and work performance. This would require the government to take legislative measures aiming at re-structuring vocational and continuing education system for agriculture, as well as strengthening human capital investment in agriculture.

Keywords: agricultural employment, state-owned farm reforms, human capital investment

JEL Classification: J43, P31, Q18

(责任编辑：西　贝)