

# 实施“走出去”战略，加速我国农业国际化

## ——湖北省种子集团国际科技合作成果调研

中国科学技术部国际合作司调研组  
(中国科学技术部, 北京 100862)

**摘要:**我国是种质资源大国,在经济全球化背景下,种业“走出去”参加国际竞争,寻求更大发展空间是必然趋势,对进一步促进我国农业国际化,更好利用全球资源和市场具有重要意义。湖北省种子集团在政府的支持下,以杂交水稻为先锋,先后将玉米、棉花、油料及瓜菜等多种作物引种巴基斯坦,大大提高当地农作物产量,受到巴政府及民众的高度评价,成功开拓巴基斯坦农业市场。对该项国际合作经验进行了较详尽介绍,希望对国内种业实施“走出去”战略有所帮助。

**关键词:**“走出去”战略;湖北省种子集团;巴基斯坦;种业

**中图分类号:** F327.63; F326.11      **文献标识码:** A      **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2013.06.011

2000年7月,我国《种子法》正式出台,这10多年来,种业市场化程度迅速提升,农作物育种水平明显提高,农作物杂交技术已达到国际领先水平。然而,由于经营主体增多,国内竞争空前激烈,部分同质化竞争甚至可以用惨烈来形容。另外在农业欠发达国家,粮食短缺,良种需求巨大。在国内竞争日益激烈的市场背景之下,将市场延伸至这些农业欠发达区域,既是我国种业生存和发展的需要,也符合相关国家的市场需求,更是我国在第三世界开展种子外交的有效途径。湖北省种子集团公司(简称湖北种子集团)圆满完成科技部国际合作项目《中巴粮食作物新品种选育及配套技术联合研发》、《巴基斯坦高产优质油菜新品种的选育与开发》等,借助政府支持成为国内为数不多的种业“走出去”的佼佼者。湖北种子集团以杂交水稻为先锋,先后将玉米、棉花、油料及瓜菜等多种作物引种巴基斯坦,使当地农作物增产,农民增收,为巴基斯坦农业发展做出了杰出贡献,受到当地民众的好评,也受到巴基斯坦总统等政府高级官员的重

视,并从政府层面给予了积极支持。湖北种子集团成功开拓巴基斯坦农业市场,对促进我国农业国际化具有重要意义,在实现企业自身发展突破,丰富国家物种资源的同时,加深了中巴友谊,为我国外交大局做出了贡献。

### 1 中国种业“走出去”的背景

#### 1.1 我国种子出口量低下,加大国际市场竞争力求不容缓

据国际种子联盟(ISF)数据显示,2009年,全球种子的市场销售额已达到365亿美元。然而,在争夺世界种子市场份额的激烈竞争中,少数发达国家却占据着主导地位。种子出口量前4位的分别是美国、荷兰、法国和德国,其出口总量达28.75亿美元,占全球种子贸易总额的53.47%。我国的种子出口量7500万美元,仅占世界种子贸易总额的1.39%。我国一直处于种子净进口状态,并且种子贸易逆差呈现出扩大的趋势。特别是2002—2004年的3年间,我国种子进口额两倍于种子出口

**执笔人简介:**石超英(1958—),女,中国科学技术信息研究所副研究员,主要研究方向为国际科技合作;2011—2013年,多次参加科技部合作司专家调研组赴全国各地考察国际科技合作成果。

**收稿日期:** 2013-06-10

额，到2007年种子贸易逆差仍高达5100万美元。<sup>[1]</sup>我国是世界农业大国，虽然拥有世界上第二大的种子市场，但在世界种子市场竞争中，我们得到的国外市场份额少，而失去的国内市场份额多，在市场上的竞争明显处于劣势地位。因此，由政府支持和鼓励国内育种者“走出去”，战略性地开展海外知识产权部署刻不容缓。

## 1.2 我国种业整体实力提升，走向国际化是必然趋势

自2000年《中华人民共和国种子法》颁布，种业实现市场化以来，我国种业实力明显提升，表现在科技及转化效率提高、市场自由化程度提升、体制逐步改善。在市场供种质量和服务上均已具备较高水准；农作物育种水平有了很大提高，特别是在杂交水稻、油菜、棉花、玉米育种等领域的研发和应用所取得的巨大成就为世界所肯定。相对第三世界其他国家农业水平而言，我国农业资源丰富，科研、推广体系完整，农业基础设施相对齐备，具备快速发展的要素。因此，着眼长远，走向国际化，参与国际市场竞争是必然趋势。

## 1.3 国内市场压力剧增，种业选择“走出去”另辟蹊径

我国种业市场化仅十几年时间，种业生存和发展面临一些重要问题：体系庞大，且与主体分散；资源有限，但利用低效；现实的行业建设已满足需求，但重复建设过多；市场自由化程度提高，加剧了恶性竞争；恒定的市场需求容量与相对过剩的产品供给等构成的相对矛盾日益突出。比如，2010年，我国种业企业的数量高达8700家，但注册资本1亿元以上的种子企业只有32家，年销售额在2000万元以上的不超过100家；再如，登海、隆平、敦煌、德农、丰乐等5家上市公司，2008年销售额仅相当于美国孟山都公司的1/15，明显呈弱、小、散局面。<sup>[2]</sup>种业市场，品种数以千计，但同质化过多，加之企业之间内耗严重及不当竞争，使得种业企业面临巨大的生存压力。在这种背景下，为提高抗御市场风险能力，增强生存张力，企业智慧地另辟蹊径，开拓全新的市场，“走出去”无疑是出路之一。

## 1.4 欠发达国家市场需求巨大，我国种业大有可为

非洲等第三世界农业欠发达区域，粮食安全仍

然是影响其生存和发展的头等问题。种粮面积少、产量低、结构不合理，缺乏优良品种和先进技术，新机具的应用基本没有。有些区域甚至尚未形成种业行业。我国种业在品种、技术等方面目前均已步入全球先进行列。在国内竞争白热化的市场背景之下，将市场延伸至这些农业欠发达区域，既是我国种业生存和发展的需要，也符合相关市场需求。<sup>[3]</sup>

## 2 湖北种子走出国门，成功开拓巴基斯坦市场

湖北种子集团通过改制，滚动发展成为集研发、制作和销售一体的高技术企业，战略定位于整合全球种业资源、开拓全球种子市场。2006年前后，该集团借助政府支持，开拓巴基斯坦市场，获得极大成功。

### 2.1 勇于探索，开启对巴合作新天地

2005年11月，在上海召开的亚太种子协会（APSA）会议上，湖北种子集团董事长袁国宝与巴基斯坦奥瑞哥农资集团总裁琦马相识，并将随身携带、精心包装的杂交水稻和油菜种子样品赠送对方。2个月后，这些种子在巴基斯坦破土萌芽，茁壮成长。从此，开启了中巴农业合作的新天地。

2006年4月和7月，中巴合作双方在双边地方政府的推动下，进行了第一轮互访。鉴于赠送的几个品种在当地呈现非常好的效果，巴方希望进一步种植观察。湖北种子集团迅速组团飞赴巴基斯坦，在充分了解样品在当地的生长优势后，坚定了推广杂交水稻、玉米、油菜等作物品种的信心。虽然，合作双方还面临很多具体的困难：如，中国杂交农作物要在巴基斯坦普及，如果不上升到政府间合作层面，单靠2个企业的推动，力量过于单薄，也缺乏可持续性测试平台。因此，面对具有广阔前景的巴方市场，湖北种子集团迅速开始了可行性研讨、操作论证等一系列准备，进一步推进与巴方奥瑞哥合作伙伴的引种试验。

### 2.2 勤于实践，对巴合作成绩斐然

2007年，巴基斯坦正式从湖北种子集团进口50吨杂交水稻种子、45吨杂交油菜种子；中方常年派遣2名专家驻扎巴基斯坦，为奥瑞哥在南北多地布点示范提供技术支持。2007年9月喜讯传来，湖北的杂交水稻在巴基斯坦的伊斯兰堡、旁遮

普省、信德省等多地表现异常非凡，在引进试种的40余个样品中，超过80%的品种较当地品种显著增产，并且增产幅度平均达到30%以上，被当地农户称为“奇稻”。多个水稻品种陆续获得巴基斯坦的进口许可。

2007年秋，时任中国驻巴基斯坦大使罗照辉率队与巴国农业部官员应邀参加了在拉合尔市郊举行的“中国湖北杂交水稻观摩现场会”，参加观摩的当地农民超过千人。类似的声势浩大的现场推介盛会在巴信德等多地举行，中国杂交水稻的优异表现震撼了巴基斯坦，上至农业部官员，下到普通百姓。2008年，湖北种子集团正式派遣6名专家前往拉合尔，全力协助合作伙伴奥瑞哥开展杂交水稻、油菜、棉花、玉米以及油葵等1858个引进农作物的筛选、试种和技术示范。2009年初，湖北种子集团在拉合尔市举行了规模空前的“2008年中巴水稻峰会暨种田高产能手表彰会”。会上，巴基斯坦农业部长对湖北种子集团出口的杂交水稻种子对巴基斯坦农业做出的贡献给予了高度评价；中国驻巴使馆代表也宣读了贺信，并与巴农业部长共同为取得高产的农户颁发奖状。

### 2.3 获得政府支持如虎添翼，对巴合作迈上新台阶

湖北种子集团在开拓巴基斯坦市场的过程中，得到我国驻巴基斯坦使馆热情关怀和大力支持。实际上，从2006年开始，湖北种子集团与巴方包括奥瑞哥在内的多家合作伙伴的引种试验就已经为双边政府所关注。基于在巴农业合作的基础，湖北种子集团获得中国科技部国际科技合作专项的支持，先后开展了《中巴粮食作物新品种选育及配套技术联合研发》和《巴基斯坦高产优质杂交油菜的选育与开发》2个项目。借助政府的支持，此前深感困扰的难题迎刃而解。有了双边政府的支持，有了建设资金的保障，湖北种子集团开始全力以赴投入人力、物力和财力，协同巴基斯坦建立了以拉合尔为中心，以伊斯兰堡和信德省委为试验分点的中国湖北主要农作物技术推广试验站。试验站有常驻专家5~8名，流动专家1~2名，从事中国杂交水稻、棉花、玉米、油菜及油葵的研究、试验、示范与推广。尽管巴基斯坦时局动荡，试验站条件简陋，但中方人员不畏艰辛，不惧危险，积累了丰富的一手农业科技数据和品种资源信息。这些信息成

为湖北省种子集团顺利开拓巴基斯坦种子市场的法宝，也是中国主要农作物和技术进驻巴基斯坦的第一代收藏的珍贵资料。

以杂交水稻为“先遣部队”，湖北种子集团随后引入巴基斯坦的油菜、玉米等作物品种，在巴基斯坦也表现突出，取得不俗的业绩。

湖北种子集团承担《巴基斯坦高产优质杂交油菜的选育与开发》项目，其自筹350万元，并带动外方配套资金400万元，2年时间，创建了一套利用国外特异种质进行新品种选育的技术体系，引进613份种质，选育稳定优质不育系、保持系、恢复系3个；创建了一套油菜种子国内生产、国外推广的合作开发网络体系。

2009年，湖北种子集团在巴筛选出搞适应性玉米品种HSM-67，其综合性状与当地引自美国的孟山都的品种不相上下，当年HSM-67即开始出口巴基斯坦。

连续多年的试验示范，最终为湖北种子集团带回了丰厚的回报。2007—2009年，湖北种子集团累计对巴出口杂交油菜种子250吨，累计推广面积17万公顷，为巴基斯坦增产油菜籽10余万吨。2009年，湖北种子集团跃居对巴杂交水稻种子出口量首位；2010年，出口巴基斯坦水稻、油菜、棉花各类农作物种子已达4000余吨。截至2010年，湖北种子集团杂交农作物种子在巴推广面积达40万公顷，为巴基斯坦农业实现粮食增收8亿公斤，油料增收3亿公斤。

## 3 种业“走出去”的佼佼者，种子外交的典范

### 3.1 深化中巴友谊

近年来，巴基斯坦正在努力消除贫困和饥饿，而湖北种子集团的杂交水稻和油菜等农作物在当地推广应用，可以说，对巴基斯坦农业发展做出了突出的贡献，受到巴方政府的关注和高度评价。2009年2月，巴基斯坦总统扎尔达里率200人的代表团从首都伊斯兰堡直飞武汉，在湖北省省长李鸿忠陪同下，扎尔达里总统及巴政府高官见证了湖北省种子集团有限公司与巴基斯坦农业发展研究委员会签订“杂交水稻技术”和“油料作物技术”合作备忘录。2009年6月，湖北农业科技代表团受邀

访问巴基斯坦，受到巴总统的亲切会见。湖北种子集团与巴基斯坦农业部长、巴基斯坦总统特使多次举行会谈，推进中巴农业合作向纵深领域发展。2011年3月，湖北省种子集团高层再赴巴基斯坦签订新的合作项目——《在巴基斯坦当地育种和开发总协议》；同年11月，巴基斯坦信德省议会议长尼萨尔·克胡鲁来访，寻求更多合作。

借政府国际科技合作项目的东风，湖北种子集团公司与巴基斯坦的合作已全面展开，成为农业国际合作的典范；同时，深化了中巴友谊作，为我国外交大局做出了贡献，也成为种子外交的典范。

### 3.2 成功重组，获得更大发展空间

湖北种子集团从2002年首次向孟加拉国出口15吨杂交水稻开始，拉开了湖北种子集团外贸业务的序幕。到如今，该集团已与孟加拉国、巴基斯坦、缅甸、马来西亚、印尼、越南、厄瓜多尔、坦桑尼亚、贝宁等国合作，建立了海外种子试验基地，先后与45个国家建立了农业科技合作关系，成为国内为数不多的种业“走出去”的佼佼者。

通过实施积极的种子“走出去”战略，至2012年底，湖北种子集团在杂交水稻、杂交玉米种子市场已具有极强的竞争力，种子出口量连续多年在全国同行业排名第一，受到央企上市公司“中农资源”的关注。中农资源最终以1.5亿元收购湖北种子集团50%的股份，使湖北种子集团成功实现重组<sup>[4]</sup>。

中农资源具有丰富的产业资源和雄厚的资金实力，拥有海外农场800多万亩，在10多个国家（地区）建立了分支机构。湖北种子集团与中农资源海外优势结合，可大幅降低开展国外业务成本，实现全方位、全产业链的国际业务对接，并获得更大的发展空间。

## 4 影响种业“走出去”的主要因素及湖北种子集团的应对措施

### 4.1 企业缺乏自主开发国际市场的主动性

种子的出口贸易是企业行为，开拓海外市场需要高素质人才，更需要投入大量资金，包括实地考察、国际样品寄送、国外推广等大宗费用，同时，由于种子生长受当地气候变化影响风险很高，企业需要承担较大压力，很多企业“望洋兴叹”，不愿扩展海外市场。

湖北种子集团很早就认识到，我国加入WTO种业市场化后，我国种业将面临国内外两个市场竞争激烈的挑战，必须为企业拓宽生存空间。基于这个理念，湖北种子集团从1999年就制定了“楚国种，天下用”，开拓国际种子市场的战略，开发和推广了一批适应不同国家和地区需要的农作物优良品种，培养和储备了一批业务精干的驻外农业专家，拓展和稳固了一批外国农业市场。回首历史，正是这种超前的“走出去”的情怀和主动国际化的意识，奠定了湖北种子集团在行业的地位。

### 4.2 企业无序竞争，影响“走出去”成效

我国杂交水稻、杂交棉花在世界上处于领先水平。然而，在国际市场上却没有将种质资源和技术优势转化为经济优势，就市场开发而言表现为低端市场：一是出口市场狭窄，企业间相互跟风，开拓的海外市场雷同，且仅局限于几国；二是出口品种单一，主要是水稻、杂交棉花和玉米，而其他农作物却少有企业去培育。其结果必然是，同质竞争，低价竞销，自相残杀，把国内的价格战打到国外，甚至低于国内价格，完全忽略杂交技术科技含量和研发成本。由于价格低，而进入海外市场的费用高，导致利润低，有些企业甚至亏本经营。

湖北种子集团敏锐地意识到，对于企业来说，主要是来自内外的压力，并认为单纯的种子出口贸易已进入拐点。因此，在积极实施“走出去”战略的过程中，不断主动调整思路：一是将单纯成品种子出口转变为技术合作与商品贸易相结合，重点加大跨国合作育种力度，派专家深入目标国，就地收集资源、就地培育新品种；二是将单纯的水稻种子出口转变为玉米、水稻、棉花、油料及瓜菜等多种作物种子相并存出口，目前，湖北种子集团与巴基斯坦进行玉米品种合作研究，进展很快，成绩显著，新品种可望通过巴方审定、推广，其推广的速度将会超过水稻；三是从单纯开拓亚洲市场转变为亚洲、拉美及非洲全面发展。湖北种子集团，继2011年与苏里南签订技术合作协议后，又于2013年5月在ISF会上与厄瓜多尔企业签订育种合作协议，目前与特多的科技合作也已拉开帷幕。

### 4.3 企业只顾眼前利益，忽略长远的规划

种子出口不同于一般商品，品种的表达与种植技术及当地气候关系密切相关，种子出口与技术配

套才能获得成功。如果企业只看眼前利益，一锤子买卖，不注重售后服务，再好的品种也不能表达出正常的遗传性状，一旦产量平平，很快就会丧失市场。

湖北种子集团在种子出口贸易中，极其重视加强技术配套服务，从2002年开始派遣种植人员深入当地现场指导。随着种子出口的增长，为实现国际化战略目标，湖北种子集团从人才培养着手进行了长远规划：

对内，湖北种子集团建立了一套成功的驻外农业专家培养和管理体系，常年有专家驻守巴基斯坦、孟加拉国等国从事技术服务和指导促进公司产品在当地的推广和应用。同时，在全省范围内选拔专家和种植人员，并要求内部所有专家都常年学习外语，通过不定期培训和考核，储备政治可靠、技术过硬、经验丰富、身体健康、外语流利的农业专家。

对外，为培养目标国家的技术人员，湖北种子集团通过各种渠道举办培训班。比如，从2008年至2012年，受中国科技部委托，该集团连续5年承担《发展中国家农作物种子技术培训班》项目<sup>[5]</sup>，学员来自巴基斯坦、印度尼西亚、吉尔吉斯斯坦、斯里兰卡、坦桑尼亚、越南、马达加斯加和伊朗等几十个国家，遍布亚非拉，学员中有技术人员更有政府官员，从不同层面为未来合作奠定基石。实际上，每届培训期间均有多个国家与湖北种子集团签订战略合作协议，也即，通过持续的技术培训，拓宽了中国与学员所在国农业科技合作的广度。

#### 4.4 企业缺乏在海外进行知识产权布局的意识和能力

由于不同国别生态环境各异，种植结构不同，要求种子贸易应针对目标国家的农业生态环境、农业发展现状等开展品种选育。种子企业科研开发目标应定位于整合全球种业资源，面向全球种子市场，致力于国外品种的研究，通过科技创新，选育出拥有知识产权的、适应不同国家和地区种植的品种，参加世界种业竞争。过去我国育种专家把育种目标只盯在国内，很少展开针对国际市场的育种工作。我国种子企业虽有8700家之多（2010年），但大都规模小、实力差，能在海外开拓市场的不多，即便是进入海外市场的种子企业也多是一般性商品贸易，鲜有在海外进行知识产权布局的意识和

能力。

湖北种子集团针对目标国的情况，大力开展品种选育。一是收集了大批具有商业价值的宝贵资源，通过这些资源可供不断选育产量更高、抗性更强、适应性更广的新品种；二是在国内外同时建立科研试验基地，夯实了科研基础，便于同期选育、试验、示范以及开展交叉巡回育种，不仅缩短品种选育周期，更能选育适合不同地区的新品种，扩大新品种推广应用范围。目前，该集团已培育出多个享有自主知识产权的品种和拥有多个独家开发权的品种，也有若干品种在国外注册，若干个品种正在国外参加试验，确保每年都有几个新品种在国内外市场批准上市。<sup>[6]</sup>

#### 4.5 企业是“走出去”的主体，政府要扶一把

中国加入WTO的目的是让国内企业按其规则平等参与国际竞争，寻求更大的发展空间。然而，种子行业作为完全竞争性行业，在国外，像美国先锋、孟山都、杜邦，泰国正大等跨国巨头凭借雄厚的资金、强大的研发实力、先进的加工设备、优异的种质资源，遍布全球的经销网络，几乎是迅雷不及掩耳之势悉数进入中国市场。而国内企业却是“走进来”的多，成功“走出去”的少，这与我国种子行业本身在品种资源和生产技术上具备的比较优势和国际竞争力形成强烈的反差。

湖北种子集团成功走进巴基斯坦，与科技部、农业部、湖北省等政府部门大力支持和扶持是分不开的，各相关部门倾注了大量心血。可以看出，“走出去”固然是企业的自主战略选择，但政府的支持是巨大的推动和提升。

在“走出去”过程中，我们认为，企业自行独自“闯关”，其一是推广周期慢，其二是政策行不通，其三是成本过高、风险太大。通过实地调研，我们了解到，企业对政府诉求集中在两方面。一是转变职能——在农作物出口工作中，政府应从行政审批转变为协调服务，收集国外政策、环境等各种信息，向企业开放信息平台，使企业“走出去”的风险更小一些、步伐更稳一些；企业在国外遭遇自身难以解决的困难，如种子检疫等，应通过政府力量或外交途径介入，从政府层面协商解决，为我国种子“走出去”消除障碍。<sup>[7]</sup>二是科技项目扶持——从项目入手，加快杂交种子出口是最直接和快捷的办

法。企业可通过承担政府间国际合作项目，获得双边政府支持：一方面通过项目快速切入目标国，以项目作为支撑开展推广工作；一方面依托目标国政府，推动当地种子产业和相关农业的发展。通过商政融合，政府引导，协力共建，才有可能收到事半功倍的效果。

## 5 结语

企业有目标的自发开拓与政府后续助推相得益彰，这也是湖北种子集团得以顺畅进驻巴基斯坦的关键。中巴农业合作的实现，既是中国种业企业外拓市场的需要，也符合中国政府开展农业外交的政策导向。通过将国内过剩的农业技术向发展中国家梯度转移，极大地提升了友好同盟国农业实力和粮食生产水平，有助于稳固中国和相关国家的政治互惠关系，有助于提升我国整体国际形象。湖北种子集团成功破冰巴基斯坦市场，背后是政府强有力的支持。政府是企业“出海”赖以支撑的“船”，湖北种子集团借用这条大船，先投石问路，再星火布点，最终以点带面，成就了我国农作物种子及技术

在巴基斯坦的“燎原”之势。■

### 参考文献：

- [1] 王学君, 宋敏. 国际化背景下中国种业竞争力分析[J]. 调研世界, 2009(4): 22-24.
- [2] 张毅, 朱隽. 自身素质有待提高, 外来压力不容懈怠——我国种业面临新挑战[N]. 人民日报, 2010-07-11(006).
- [3] 付云海. 外拓市场, 让国产种子“走出去”[J]. 种业管理, 2010(8): 26-28.
- [4] 陈静. 并购湖北种子集团 中农资源拟打造种业航母[EB/OL]. (2012-12-26)[2013-05-12]. <http://stock.jrj.com.cn/2012/12/26030114870016.shtml>.
- [5] 科技部. “2012农作物种子技术国际培训班”在武汉结业[EB/OL]. (2012-07-23)[2013-05-17]. [http://www.most.gov.cn/kjbgz/201207/t20120720\\_95833.htm](http://www.most.gov.cn/kjbgz/201207/t20120720_95833.htm).
- [6] 张海沙, 邓岩, 付强. 楚国种 天下用——湖北省种子集团有限公司董事长、总经理袁国保访谈录[N]. 中国国门时报, 2008-03-03(005).
- [7] 袁国保, 邓岩. 种子“走出去”品种区试管理问题的思考[J]. 中国种业, 2008(2): 5-7.

# Implement the “Going Global” Strategy, Accelerate China’s Agricultural Internationalization

## —A Case Study of Hubei Seed Group’s exploiting Pakistan Market

Survey Research Group of International Cooperation Department of the Ministry of Science and Technology of the People’s Republic of China

(The Ministry of Science and Technology of the People’s Republic of China, Beijing 100862)

**Abstract:** China is an agricultural country with abundant germplasm resources. In the context of economic globalization, it is an inevitable trend for Chinese seed industry to implement “going global” strategy by participating international competition and pursuing greater development space. This is also of importance to facilitate the internationalization of Chinese agriculture, to better utilize global resources and to merge into global market. Hubei Seed Group, supported by the Chinese government, has successfully introduced seeds of hybrid rice, corn, cotton, vegetable and other crops to Pakistan, which has yielded significant output and obtained high appraisals from Pakistan government and the local people. This article details the practices of this international cooperation, aiming to provide some useful references for Chinese domestic seed industry to implement the “going global” strategy.

**Key words:** “going global” strategy; Hubei Seed Group; Pakistan; seed industry