

新型转基因棉花风雨兼程路

——现代生物技术之研究



创世纪生物技术中心从组建至今，已经走过十年的风雨历程。我们在公司领导的关怀指导和中心同事的团结协作、辛勤付出下，取得了一些小小的成绩，与全体同事共勉。

A. 新型抗棉铃虫转基因棉花研究

自20世纪90年代以来，我国棉花生产遭受严重的棉铃虫危害，由于棉铃虫对化学杀虫剂抗药性的产生及蔓延，棉铃虫在全国主产棉区暴发，造成大幅度减产。90年代后期，随着转基因抗虫棉的推广应用，棉铃虫的危害得到了有效控制，恢复了棉农植棉积极性和我国棉花生产水平。但抗虫棉推广应用十多年来，也存在一些问题需要进一步解决。

第一、面临棉铃虫抗性发展的潜在威胁。尽管在目前情况下，通过农业部有效的安全评价管理，在保留“天然庇护所”以及抗虫棉品种的“高剂量原则”措施下，棉铃虫对第一代Bt棉尚未出现明显的抗性种群，但这种潜在威胁始终存在。在保持棉铃虫对Bt棉敏感基线变化监测的同时，研究利用可有效延缓棉铃虫抗性发展的新型抗虫棉是非常重要的而且紧迫的。因为一旦棉铃虫抗性产生，将造成第一代抗虫基因宝贵资源巨大价值的丧失，且可能再次出现90年代初棉花生产大滑坡局面。

第二、目前抗虫棉品种“抗性下降”的问题。近来经常有棉农反应抗虫棉的抗性下降，并出现了所谓棉农对抗虫棉选择的“逆转现象（选择不种抗虫棉）”。其原因并非棉铃虫产生抗性的缘故。除了有非靶标害虫上升的因素外，据我司检测数据，目前抗虫棉品种的抗性纯度较差是一个重要因素。抗性纯度问题产生的原因是多方面的，其中“应用于育种转化事件并非经过严格的最优选择”以及“多转化事件混杂应用造成的纯合难”是产生这一问题的根源。

第三、满足我国新兴农业生物技术产业参与国际竞争的需要。美国孟山都（Monsanto）公司作为全球转基因作物新技术开发和转基因农作物产业发展的掌舵人，世界上商业化转基因作物中的大部分都有孟山都的“足迹”。目前该公司已经推出第二代转基因抗虫棉，除了在本土和澳大利亚等国已经实现商业化种植外，还积极开拓印度、巴基斯坦等植棉国的国际市场。创世纪种业有限公司作为国产抗虫棉产业化的排头兵企业，也正在积极参与国际竞争。因此，研制新一代转基因抗虫棉也是提高我国农业生物技术产业国际竞争力，参与国际竞争的迫切需要。

生物技术中心在本项目中累计通过农杆菌介导的遗传转化方法，获得BIR1和BIR2两个自主知识产权抗虫基因不同表达载体棉花转化体超过数千个，通过筛选鉴定获得一大批苗期叶片棉铃虫校正死亡率为100%的转化事件，转BIR1基因和转BIR2基因共有三个优选转化事件，近年来已向农业部申报转基因安全评价。这些转化事件为单拷贝，旁侧序列清晰，全生育期稳定保持高抗性。尤其BIR2抗虫棉

除了高抗棉铃虫（包括抗性棉铃虫）外，同时对小地老虎也有较好的防治效果。公司新型抗虫棉技术迈向了日臻成熟之路。

B. 抗除草剂转基因棉花研究

自1996年美国孟山都公司的草甘膦类除草剂—农达Roundup研制成功并得到广泛应用以来，培育抗草甘膦除草剂的转基因作物是转基因农作物产业中的一项重要关键技术，目前推广的抗草甘膦转基因作物品种大部分都是美国孟山都公司研制的。国内虽有多家科研单位开展此领域的研究，但尚未得以应用和推广。生物技术中心从2004年起就开展抗草甘膦转基因棉花的研究，先后研究了BHR系列抗除草剂基因5个，已获得或申请了多项发明专利。

目前通过农杆菌介导法已先后获得BHR系列的抗草甘膦除草剂转基因棉花转化体数千个，经筛选鉴定获得高抗草甘膦除草剂转基因材料近千份。经多个世代筛选已获得两个优选转化事件，在不同生长阶段连续四次喷施3000ppm后植株仍正常生长，表现正常的育性，已向农业部申请安全性评价。同时，在抗除草剂研究方面的技术提升项目也正在不断取得进展，将在进一步提高抗性水平和增加抗除草剂的种类两方面进一步实现突破。

C. 耐旱转基因棉花研究

进入21世纪后，全球干旱缺水态势加剧，引起国际社会关注。干旱是我国最常见、对农业生产影响最大的气候灾害，干旱受灾面积占农作物总受灾面积的一半以上，给国家的经济建设和人民生命财产



未处理阴性对照

喷施草甘膦的转基因抗性株系



喷施草甘膦的阴性对照

造成的损失越来越多，严重影响社会公共安全、国民经济发展和人民的生存环境。随着经济的发展和人口的增长，干旱造成的损失呈明显增大的趋势。发掘并利用作物抗旱节水优异基因资源，培育抗旱节水作物新品种提高作物的抗旱性和水分利用效率，是解决当前日益严重的干旱问题的主要手段之一，对于缓解水资源危机，保障国家的粮食安全、生态安全和社会可持续发展具有重要意义。

中心在组建之初就开始耐旱基因的研究工作，目前已获得5项耐旱相关国家发明专利，申请阶段相关专利80余项。科研人员通过农杆菌介导的遗传转化方法，获得大批BDT1耐旱转基因植物表达载体棉花转化体。在叶片离体失水速率试验发现，转基因植株叶片6小时的离体失水速率比对照可减缓30%左右。结果表明，转基因株系在非关键生育期控水，全生育期累计供水比正常供水对照减少接近三分之二的情况下，各耐旱转基因株系平均结铃7-15个，控水对照平均结铃数只有1-3个。试验表明该单基因耐旱技术已初显巨大的商业化价值。目前已筛选出11个优选转化事件，同时，中心有一批正在鉴定或

研究利用的耐旱相关基因，将通过多基因协同的技术路线，在本研究领域实现具有国际先进水平的技术突破。

D. 高衣分、优质转基因棉花选育研究

我国当家品种的纤维品质中等，基本能满足纺织工业的要求，但品质单一、纤维强度偏低。国家公检棉花的上半部平均长度主要分布在28~30mm，按照NY/T1426-1007《棉花纤维品质评价方法》的规定，即主要处在中绒档次，27mm以下的中短绒和31mm以上的中长绒棉花很少。断裂比强度主要分布在26~30cN.tex-1，即以中和强档次为主，能达到AAA档次优质棉的断裂比强度要求（≥32cN.tex-1）的样本极少，需大量进口纺高支纱的优质棉。因此，改良棉花纤维品质是当前我国棉花育种的重要目标。

2007年公司与国内科研单位合作，开展了优质转基因棉花IF-1系的功能验证分析和品种选育工作。累计多年数据表明：IF-1与育种资源材料杂交，并利用育种资源材料回交转育后，能显著提高育种资源材料的衣分、降低纤维的马克隆值。目前我们已经获得一批稳定的高衣、优质转基因棉花材料。

2011年我们与国外公司合作进行了另一项纤维改良相关的转基因棉花研究，已获得大批转基因棉花植株。其中T1代中间试验结果发现，这些转基因棉花株系衣分显著提高，部分转化事件平均衣分较对照高出8%左右。

E. 耐热转基因棉花研究

2011年中心与国外公司合作，启动了抗逆转基因棉花研究。该合作项目是单基因的突破性技术，可加强和改善植物的耐热性、抗旱性或对两者交替胁迫的抗性。合作单位的试验数据表明，当受到高温缺水胁迫时，使用本技术的拟南芥和油菜种子显示了非常显著的保产性。在开花期遭受中度高温胁迫的条件下，采用该技术的油菜要比非转基因对照组的油菜产量高14%。而在同期较长高温胁迫下，试验组的油菜籽产量要比对照组高出48%。目前中心已利用该技术获得棉花转化体上千个。在温室对部分转基因株系进行了耐热初步鉴定，结果发现在对照中上部普遍因高温出现枯蕾的情况下，部分转基因系生长正常，表明利用该技术可获得耐热性显著提高的转基因棉花。

十年的峥嵘岁月，十年的团结拼搏，十年的辛勤耕耘，十年的春华秋实。生物技术中心十年的发展历史，就是一部在拼搏中不断发展壮大、不断创造辉煌成就的历史。展望未来，我们倍感任重道远。生物技术人员将继续往开来，秉承用智慧、青春和汗水促进中国农业生物技术事业的成长与辉煌！



耐旱转基因棉花

对照棉花

热烈祝贺创世纪主推的玉米品种通过品种审定!



绥玉28

已通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定。

审定编号：黑审玉2014037。



玉迪216

已通过河南省农作物品种审定委员会审定。

审定编号：豫审玉2014012。



转基因抗虫棉新品种“创094”顺利通过江西省品种审定

公司自主选育的转基因抗虫棉新品种“创094”，于2014年3月通过江西省棉花品种审定委员会审定，审定编号为赣审棉2014001。

该品种来源为H06254×创988杂交选配的转基因抗虫棉组合，2010-2011年参加江西省棉花区域试验，两年平均亩产皮棉119.1公斤，比对照赣棉杂1号增产3.6%。该品种具有出苗好、苗势强、苗病无、结铃性强、后劲足、品质好、产量高、抗枯萎病等主要优点。（文/产品开发部 总裁办）

立足抗虫棉拓展大宗作物生物育种

——专访创世纪种业有限公司总裁杨雅生

起于深圳，辐射全国，作为农业部认定具有核心竞争能力的“育繁推一体化”种业企业，创世纪转基因技术有限公司积淀十五年，拥有中国唯一大规模产业化的转基因农作物（抗虫棉）的核心技术专利，建立了上游基因工程研究、中游植物遗传转化、下游品种选育三位一体的科研育种体系，在三大棉区拥有1042家经销商、7297个县乡销售网点，实现棉种销售额过亿元，打造“创世纪”成为著名种业品牌。

是什么成就了创世纪的卓尔不群？

创世纪种业有限公司总裁杨雅生的回答将呈现一段艰辛的历史、一个执着的理念、一条通达的道路……

谈创新

一流科研人才 先进科研设备

《农财宝典》：创世纪成立15年来，取得了不俗的成绩。事物在最初发展时都不是一帆风顺的，那么创世纪在创业初始是否也经历过坎坷，您带领的团队是如何进行突破的？

杨雅生：公司于1998年成立，在开始的五六年里主要从事抗虫基因专利许可工作，尚未深入介入棉花种业，还处于积累阶段，在这个时候公司重点解决的就是我国自主研发的转基因抗虫棉技术如何通过市场化运作进行推广，当然在这个初始阶段中也存在着一些管理和资金上的问题。

2004年以后，公司组建了新的管理团队，近20名员工合力将业绩翻了一番，靠的就是对行业多年的观察、全国唯一的先进技术以及现代企业的管理模式。2005年夏季公司在河北、湖北、山东等省举办了上百场转基因抗虫棉的现场观摩会，与当地的经销商建立良好的关系，他们看重的就是我们优良的种子。那时，尤其是上世纪末，像河北的抗虫棉市场几乎被美国岱字棉公司垄断，它在河北、安徽陆续成立合资公司冀岱、安岱棉种公司，其推广棉种速度之快令人惊讶，后来它几乎覆盖了黄河流域和长江流域的棉区。那么，我们从南向北“进攻”，在当地建立育种站，推出最适宜当地种植的抗虫棉品种，靠着牢固的营销网络逐个攻破，现在国内90%以上的抗虫棉都采用了创世纪的抗虫基因专利技术，彻底打破了美国抗虫棉早期垄断我国市场的局面。



《农财宝典》：创世纪掌握核心科技，保持持久的生命力，就如同大树的根已经深扎大地，而枝繁叶茂的事业是如何经营的呢？

杨雅生：在与美国抗虫棉抗衡的过程是我们经历考验、锻炼、不断壮大的过程。公司自2005年陆续在全国三大棉区建立一系列制繁基地，与农户建立信任和谐的关系，建立切实可行的种植模式与组织模式，目前公司棉花制种基地已达5万多亩。公司又在新疆库尔勒、河南郑州、温县建立种子加工厂，采用先进设备，如英国布勒公司色选机、针式分拣机、包衣机、烘干摩擦滚筒等来保持种子加工水平，集脱绒、精选、包衣、包装为一体的现代化棉花种子加工生产线每小时可加工成品种子3吨。

品质是核心，是我们重点把控的。公司有成立高管挂帅的质检队伍，对各个环节具有一票否决权，并且，公司的棉种质量标准高于国家标准。我们已率先利用分子检测技术来实现对棉种质量的控制。

在营销方面，我们根据种业市场表现，对市场实现扁平化管理，将销售终端前伸，取消了代理制，加强与经销商的合作力度，直接在县级或乡村级经销商网络关系，加强对市场的控制，另外根据营销法则“80%的销量由20%的客户承担”，加强对大客户的管理与跟踪。

品牌建设也是不容忽视的。我们的品牌战略以提高企业整体形象的感召力为主，其实企业之间的竞争不仅体现在产品质量和数量，广告、宣传等各种营销手段上，更主要体现在企业自身的经济实力、价值观念、社会信誉、文化层

次等各方面，这些是隐性的，却是根深蒂固的。

《农财宝典》：枝繁叶茂的事业需要在育种下游的产业链条上“面面俱到”，刚刚我们已经聊到核心科技是贵公司整个事业的根基所在，那么在抗虫棉育种技术上，创世纪是如何保持持久创新力的？

杨雅生：拥有先进的科研设施和一流的科研人才队伍是保持创新力的必要条件。自2005年以来，我们已经投入科研经费有5200多万元，像生物技术中心都是配备了一流仪器设备，深圳龙岗也已建立转基因植物试验基地。我们的育种中心也费了大工夫先后在湖北、河南、海南、新疆、巴基斯坦等地建立不同生态区的育种实验站。现在公司专职的科研人员有60多人，大学本科以上学历的超过80%。

除此之外，公司通过各种渠道储备种质资源，有自主选育的，有搜集的，有合作单位提供的，有国外引进的。我们在新型抗棉铃虫、抗除草剂、抗枯黄萎病、抗卷叶病、高产优质和耐旱转基因棉花研究方面都取得了显著进展，申请发明专利13项。

正是有了这些核心技术，我们连续数年获得深圳市科技创新奖励，成为“广东省转基因作物育种工程中心”、“深圳市转基因植物工程中心”和“深圳市植物分子检测公共平台”的建设单位。现在公司承担国家级重大专项3项，科技部、农业部、广东省、深圳市等各级政府20余个科研和产业化项目。这些是公司保持科研持久创新力的源泉。

谈战略

销售自有品种 授权基因专利

《农财宝典》：深圳已被定位为广东的“种业硅谷”，重点将放在生物育种创新及产业化革新方面，创世纪如何看待目前利好的政策环境？

杨雅生：你知道，在我国，生物育种方面具有产业基础和技术优势无疑就是广东和北京。广东省虽然科研院所不多，但发达的市场体系和产业化推广能力形成了对科研成果和科研人才具有强大吸引力的“洼地”，除了我们的转基因抗虫棉，还有“三系杂交小麦”、“Y两优超级杂交水稻”等。

另外，广东省尤其是深圳市，在产学研结合共同打造科技创新平台方面积累了丰富的经验。虽然深圳是座年轻的城市，没有多少科研院所，但深圳的高科技产业在全国独占鳌头，每年举办的“高交会”，荟萃了国内外先进的科研成果，打开了科研与产业化的连接通道。

不过，广东省除了水稻为大宗农作物外，没有玉米、小麦、棉花、油菜等大宗农作物，按照现行的品种国家审定参试程序，无法在广东省区试的基础上推荐除水稻以外的大宗农作物参加国家区试。

国家鼓励有能力的国内种业企业积极开拓国际市场，但现行的《种质资源管理条例》、《农业转基因生物安全管理条例》、《植物新品种保护条例》等对品种及其亲本走出去和引进来缺乏相关可操作性的规定，应该予以尽快修改和完善。

虽然我们已获得了一定得政府支持，但是仍期待政府对待企业能够像对待国家科研单位一样的支持力度。

《农财宝典》：科技研发是创世纪的核心，能否透漏一下贵公司将来的研发方向？杨雅生：目前，我们自主培育并审定了“创杂20”等10个棉花新品种，以及“创油9号”、“创杂油5号”、“创杂油9号”3个油菜新品种和“中麦349”、“豫农982”、“丰德存麦1号”3个小麦新品种。公司正在参加国家和省级区域试验的转基因棉花新品系（组合）也有20多个。

公司发展战略是多品种、多种可转入基因的发展模式。公司的研发重点还是抗棉铃虫、抗蚜虫、抗枯黄萎病、抗卷叶病、抗除草剂、耐旱、农艺性状改良、高产和品质改良等转基因棉花研究以及棉花新品种选育研究。同时，在小麦、玉米、水稻、油菜等大宗农作物生物育种研究方面正在起步。

我想到2020年，创世纪科研发展将重点在以下七大领域：(1)新功能基因的挖掘、克隆和鉴定；(2)具有不同功能的各类启动子克隆研究与鉴定利用；(3)作物遗传转化体系的建立和优化；(4)分子标记辅助育种研究；(5)单倍体育种技术研究；(6)育种资源引进、研究、鉴定和利用；(7)作物新品种选育研究。总之，只有加强育种核心竞争力，才能称得上是真正的“育繁推一体化”种企。

创世纪有两种销售模式，一种是创世纪自有的棉种销售，在长江流域，创世纪占有的份额是15%，黄河流域不到5%；另一种是创世纪向其他种业公司实施转基因技术专利许可，以及为其它种业公司提供转基因技术服务。

《农财宝典》记者 惠婷婷

企业靠什么吸引育种家？

今年是创世纪走过的第十六个年头，是我来创世纪工作的整整第十个年头。

作为一家民营企业，它能够走到现在、愈发壮大，靠的是团队的鼎力协作，尤其是育种团队。因为这是企业获得长足发展的核心竞争力。

然而，谈到育种人才这个公共话题，都是关乎企业切身利益的。搞科研不仅很烧钱，而且得花上好几年，甚至数十年，这不是哪个企业都能承受得起的，何况不少企业还处在解决温饱问题的生死线上。整个过程可谓漫长而残酷，失败概率是99%。

所幸在创世纪经营早期，有一帮愿意挥洒青春与智慧的年轻育种人，为快速实现科技转化为生产力的共同理想汇聚一起并为之奋斗。渐渐地，在思想不断融合的过程中，创世纪积聚了一股能量，它使公司展现出源源不断的生命力，吸引到诸多“大家”的目光，人气兴旺。这股力量便是创新，正是吸引育种家的关键所在。

相较于科研单位，这种创新弥足珍贵。因为科研单位通常偏重于理论研究，一些管理机制限制了科研人员的创造力，一些课题项目短期内就得出成果，这使得他们不能专注于应用型研究。公司机制则相对自由，致力于在技术层面将知识转化为生产力，继而实现产业化，挖掘研发成果应有的市场价值，这种研发是持久而长远的。

创世纪不大，但很善于创新。无论在市场营销还是在育种研发方面，创新无处不在。育种是创新中的创新，是重中之重。公司销售额的10%是用来搞科研的。有育种家提出要建温室，公司很快同意并投入了1700万元，这种支持力度连育种家自己都没料到。目前，创世纪有六位育种家倾力相助。

来公司较早的崔洪志，年纪轻轻就在中国农科院这样国家级的科研机构成绩突出。公司当时正濒临破产，他依然来到深圳，助力推动生物技术产业化以扭转局面。这一干就是十年。

冯树英，他看到公司在商业化育种方面能力很强，而公司也看到他三系小麦研究另辟蹊径的原创价值。共同语言使我们之间达成了一种默契。公司默默地支持虽是高风险的探索，但却是长远的。事实证明我们的眼光没错。

王多彬和朱桢明，他们以前在其他企业都是分管科研的，朱桢明还曾经是股东。然而，他们都来到创世纪。我想这是创世纪崇尚科研、崇尚创新的氛围吸引了他们。一些公司、科研单位的研发投入不比创世纪低，但如果注重创新文化的塑造，这种投入是不值得的。育种家在这儿正是找到了适合“生长”的环境，他们的个人发展路径与创世纪的事业发展路径进入了高度吻合状态。

在这六位中，郑天存是退休三年后来到这儿的。可以毫不夸张地说，老专家很高产，获得了无数名誉，但这种回馈与他所做的贡献并不对等。

谈到最近进入的育种家，要数邓启云。作为袁老爷子的第三个博士，不少知名企业争抢，但他选择了创世纪。为什么？我们给予了他自由、广阔、安定的发展空间。水稻品类对于创世纪是个新领域，他会在这里将开启全新的事业征程。

育种家去哪儿？育种家到哪儿？

“流入”创世纪的诸位育种家，或从科研院所“下”来，或从民间“挑”来，或从公司“跳”来，或退休后“进”来。人气汇聚才能兴旺发达。不容忽视的是，这还有一个很重要的外部环境，即深圳市政府对生物育种产业的大力支持。他们破格接收人才，让研发人员安心做科研而无后顾之忧。我们感谢政府的支持，我也不会回避这个话题。当然，你要清楚政府支持的前提是你有能力。我觉得政府支持与支付宝有着某些相似之处，它是加强育种家和企业双方信任的纽带，同时也为高端人才输入机制扣上了一道安全锁。

(文/杨雅生)

打造在生物技术领域居于领先地位的国际化企业

2013—2014经营年度总裁奖

系统(中心)	奖 项	部门(员工)
行政系统	年度优秀服务奖	夏 辉
财务系统	年度优秀服务奖	郭浩亮
科研系统	金种子奖	陈 杰
		张金龙
市场系统	年度销售全能奖	徐光胜
	年度销售能手奖	常 通
	年度费用节约奖	李四合
生产系统	年度优秀服务奖	杨培培
	年度生产全能奖	魏子贤
	产品建设优秀奖	付锦龙
	部门优秀奖	河南加工中心

2013—2014经营年度绩效考核结果

系统		A级员工
科研系统	生物技术中心	刘晓霞、邹阿凤
	育种中心	刘春花、边修贵、朱茂翠
生产系统		茆群庆、王晋力、李奇光、彭华强 密战勇、徐艳川、张吉政
品管中心		李瑞龙、兰大勇
市场系统		彭国强、张国军、刘 飞 肖凯华、王 强、裘士勇
行政系统		熊万光、刘希慧、王丽君、周 昊
棉花经营系统		张国振
财务系统		王 怡、汪 丽

权威人士解读农业产业政策：

《主要农作物品种审定办法》主要修改了七个方面的内容：品种审定委员会组成与结构得到优化；申请品种审定门槛提高；品种试验要求更加严格；建立品种审定绿色通道；简历品种公示制度；完善品种退出机制；协调国家与省两级审定。

农业部种子管理局副局长马淑萍：此次修订，可以说是种业领域的又一次重大改革。开辟“绿色通道”，将给现行试验体系带来竞争，新增的DUS测试，将对育种者提出新要求，公示制度的确立，将对试验、审定人员提出更大挑战。其中两条绿色通道的开辟，无疑是此次《办法》修订的最大亮点。给70多家育繁推一体化种子企业开辟“绿色通道”，让企业自行测试品种，有利于培育企业的创新能力，有利于增强企业对品种的责任意识，有利于缓解国家区试容量不足的难题，相邻省份同一生态区，一个省审定的品种再申请国审流程的简化，有利于打破地方保护。

■ 江淑珍

采稔子



“九月九，稔子甜过酒”，这是我家乡的一句民谣。稔子，是山中的一种野果，成熟时颜色为紫黑色，甜美多汁。其学名为桃金娘，倒也十分别致。时值农历九月，秋高气爽，正是采摘稔子的好时节。望着眼前连绵的山峰，我突然萌生了一个念头：不如此时上山采稔子？想到这，立马回村中呼朋唤友，拉上几时的玩伴，回家中准备行装。跟母亲说明缘由，母亲并没有反对，而是忙着帮我找背篓，想必她也是嘴馋，想念稔子的味道了。我们三人穿上旧校服，扎起马尾，背起小背篓，母亲打趣道：“这样看还真像高中生呢！”我们互相打量着，咋一看真有学生时的味道，只是我们笑容不再羞涩，眼神不再闪躲。母亲叮嘱我们不要夜归，我们高声应着，兴高采烈地出发了。

一路沿着稻田边行走，途中经过我们熟悉的树林，山坡，菜地，除了河流改道，一切似乎还是当初的模样。我们一边畅想儿时的趣事，一边调侃对方，肆无忌惮地高声笑着。忽然，田埂边上的一抹红吸引了我们的视线，走近一看，原来是几簇开得正艳的“龙爪花”，其实它还有一个很美的名字：曼珠沙华。传说它的花与叶子永不相见，因此世人又称它为“无情花”，而我却有另外一番见解：并非无情，只是各自精彩罢了。本着“可远观而不可亵玩焉”的高尚情操，欣赏过它在风中摇曳的绚丽风姿后，我们便继续前行了。

我们来到了山脚下的一眼山泉处，拨开草丛，划走落叶，双手捧上一口，凉凉的，清甜可口，实在是解渴的佳品。秋天的太阳是温和的，阳光透过松林倾泻下来，竟是五彩斑斓的，眯着眼睛静静望着，微微有些目眩神迷。顺着山路往上走，山腰上有不少稔子树，树上挂果累累，像一个个倒挂的小酒杯，圆圆的，十分可爱。我们一拥而上，尽情采摘，不一会，小背篓就铺了厚厚一层，忍不住中途停下来享用美味。坐在草地上，微风徐徐，甚是惬意。吃罢咧开嘴，牙齿已被染成紫黑色，我们互相瞅瞅，开怀大笑。

其实采稔子也是有意外的，记得小时候有一次惊扰了马蜂窝，一群人呼啸着被追赶至山脚下，手臂还是被叮了几个包，刺痛难忍，现在想来亦心悸不已。但年少时总是容易忘记伤痛的，待伤一好，还是背起小背篓，和伙伴们翻山越岭，只为采摘新鲜甜美的稔子。

登上山顶，眺望远方，不由感叹：无限风光在险峰！环顾四周，我的目光停留在那一片湖泊，蔚蓝静美。母亲说过，那是一个痴情女子的殉情地，那一夜，她孤身走进山中，投入了冰冷的湖水之中。每次与母亲进山，经过湖边时，我都会紧紧拽住母亲的衣袖，生怕我会鬼迷心窍，落入湖中。而如今的我，心中对这名女子唯有钦佩之情，钦佩她对爱情的执着和勇气。不知她经过奈何桥时，有没有喝孟婆汤？是否一直在奈何桥上等待，却让路过的魂魄摄去了她的灵气与芳华？我不愿相信她的灵魂无法安宁，怨气充斥山中，我只愿相信她的灵魂得到升华，成为山的守护神……

不知不觉，太阳已偏西，而我们也收获满满。背起小背篓，沿着崎岖的山路，我们踏上了归家的路途。虽然我生活在繁华的都市，但我的心却不曾远离这座大山，这片村庄，这里有我们的欢声笑语，有我们最难忘的回忆。

■ 梁 丽

外面的世界

小时候，总想不明白，为什么大人们总有那么多活干，整天都忙碌着，除了吃饭可以见到他们，其他时间都看不到他们的身影，好奇大人的世界到底是个怎样的世界。那时候的梦想就是快点长大，然后可以像大人们那样去干很多活，这样就可以整天和他们呆在一起了，进入大人们的世界。那时候以为这是个多么伟大的世界，却不知道那是生活的世界，只有去干活，才能把我养大，只有去劳动，才能在那个世界生存。

小学的时候，看到堂哥堂姐们出去打工，而每到过年的时候都会带好多好吃的回来，还会给压岁钱，那时候就知道在家乡外面，也有着一个充满诱惑的世界。从此就梦想着快点长大，可以跟着堂哥堂姐们一起去外面的世界。

中学的时候，老师经常会给我们讲解科学的世界，加上课本里写着一个又一个科学家的故事，那时候我的脑袋里全是科学家，如果我进入那个充满想象力的世界中，创造出一个又一个奇迹的话，老师也一定很佩服我吧。

高中了，被考试和作业弄得焦头烂额，每天有做不完的试卷。便开始狂躁不安，可最终还是投入到紧张的学习生活中，那时候我就想着快点离开这度日如年的高中生活，离开这个整天就知道学习的世界。

大学了，开始考虑起长大的含义，也以为自己已经长大了，至少知道外面的世界不只是有中国，还有伦敦，悉尼，纽约这些城市，那时候以为，如果可以环游全世界，去遍地球的每个角落，那就真的拥有了全世界……第一次觉得自己真的开始长大了，那些年还是希望自己快快长大。

现在终于还是来到外面的世界了，终于还是进入曾经奢望进入大人们的世界了，也明白了堂哥堂姐们的世界了。在这外面的世界却开始迷茫了，曾经想要快快长大，而今希望自己不要再长大。外面的世界很精彩，外面的世界很无奈，长大了，就勇敢去生活吧，在这个世界里，本来就应该有属于自己的故事和生活。

■ 杨红兵

此物最相思

每一次远远地思念着江南，心总是恍恍惚惚的迷离着，江南的样子也便模糊了，那一种透彻骨髓的美，是如此的不可捉摸，却又如此的难以割舍。

暮乱里，春愁难遣，这次第，所能安慰自己的，莫过于品一杯龙井茶了。

一只清越流亮的龙泉青瓷杯，加上几片西湖龙井茶，倒入滚烫的开水，立时，淡雅的茶香满室氤氲，一幅人间最为神奇的图画自心间晕染开来：烟波澹荡的西湖，梵音飘渺的灵隐，香漫三秋桂花，绿染千里的云山，一齐奔涌眼前，叠合成浓醉难支的江南。却又如不着痕迹的飞絮，次第飘随开去，只留下余音不绝的思恋，慢慢地浸入那一杯鹅黄嫩绿的茶水中，如水袖遮面的从容慢板，如风摆杨柳的款款深情，自唇齿之间滑落，自心肺之间熨帖。



江南的美是无情的，不可移植，也无法搬迁，一任远方的人思念，只有这龙井茶，却是可以带到天涯海角的江南。所以，乾隆帝在北京和承德描摹仿造江南园林，只可惜费尽心机也枉然，无论颐和园何等的富丽堂皇，总不及江南随处可见的小桥流水、粉墙黛瓦那般的深情缱绻，大美天然。幸好，风雅的乾隆在西湖畔认养了几颗龙井茶树，总算是得江南之真趣而回味无穷了，六下江南的繁华往事如过眼云烟，还不如这一片西湖边的树叶绿意盈盈，穿越百年。想必，在快雪时晴的日子里，三希堂略显逼仄的斗室间，定然满是龙井的淡雅之气，否则，任是三千年国宝荟萃千卷万卷，回眸处，怎耐得片时三刻的兴味索然？

攀登过龙井村满山茶香的翠峰，流连于故宫深沉富丽的三希堂前，我不知道乾隆帝是否也曾在这万机之冗偶发一叹：

龙井生南国，春来发几枝？

愿君多采撷，此物最相思。