

“蘑菇大王”臧玉佳创业记

返乡带领乡亲们在家门口致富，实现企业年产值3000余万元，带动200余户家庭年均增收3.5万元，推动周边村集体年均增收50万元

□青岛日报/观海新闻记者 张晋

乡村全面振兴，既是青年的责任，更是青年的机遇。其中，青年返乡创业不仅有助于解决农村人才短缺的问题，还能为乡村振兴注入新的动力。青岛蘑菇兄弟生物科技有限公司总经理臧玉佳便是青年返乡创业群体中的一员。

在企业的养殖基地，记者见到了臧玉佳。虽已进入“不惑之年”且创业已十年，但臧玉佳仍难掩率真之气。

采访时，记者与他谈起互联网上曾流传的一则“热梗”——“为什么年轻人一旦失意就想着回家种地？因为苞米不会告诉你明天8点前到，庄稼不会大半夜给你打电话让你来地里加班，麦子不会告诉你它有虫，地不会叫你6点起床给它浇水”，展现了当代年轻人想要把回归乡土作为一种“逃离”方式的心态。臧玉佳听后一笑，十分耿直地告诉记者：“不是这样的，干农活一天也‘有点儿’，不是说你想啥时候就啥时候。比如对我们种蘑菇的来说，一天要采菇4次，早晨6点必须采，2个小时后再采，下午一上班继续采，晚上也需要采，哪有这么惬意。”

这个“直愣愣”的答案，想法和逻辑与记者提到的“热梗”中对回归乡土的浪漫表达完全不同，也让记者真切感受到：返乡创业并非想象中的自由与美好，而是具体的、艰辛的。

也正是这种直率的、不瞻前顾后的性格，让臧玉佳在选定了返乡创业这条路后，义无反顾地走了十年。臧玉佳介绍，虽然遇到过创业时的初创失败、资金不足、合作伙伴退出等各种难题，自己却从未动摇过创业的决心，这种“不惑”的创业精神，在返乡创业这一“赛道”中尤为珍贵。



■臧玉佳在菇棚中展示成熟的黑皮鸡枞菌。

■臧玉佳展示基地种植的菌菇。张晋 摄

瞄准时机，返乡创业闯入“新赛道”

臧玉佳1985年出生于莱西市望城街道西贤都村，曾和大多数乡村孩子一样被寄予“走出农村”的期望。

因此，2007年自青岛农业大学动物医学专业毕业后，虽然家乡莱西有九联、万福等既专业对口又在行业内位列头部的畜牧企业，但当时的臧玉佳还是选择了一家与它们同等“行业地位”但位于外地的畜牧企业开始自己的职业生涯。

“那时，无论是家里还是自己都觉得，要在外面闯出一番事业来才算成功，如果回到家乡，反而有点没出息的感觉。”臧玉佳说。从业务员到技术总监，从一

个现象。不能从事畜牧业，这些养殖鸡棚能做些啥？他想起自己在青岛农业大学时曾旁听过的食用菌相关课程，于是请教了青岛农业大学相关领域专家郭立忠教授。

“听到这个情况后，郭教授表示用空置鸡棚进行食用菌养殖是一个可行方案，同时向我们推荐了他们正在研究的珍稀菌品种——黑皮鸡枞菌。”臧玉佳说。

黑皮鸡枞菌是食用菌家族里的“贵族”，属高温菌种。这种菌菇外表黑色，根部较长，在南方也被称为长根菇，虽然“长相”一般，但特别受广东云南一带欢迎，南方人喜欢拿它来煲汤。对话中，臧玉佳还了解到，这种菇之前大多为野生，近些年才开始人工种植。

郭立忠告诉臧玉佳，根据他们的观察，黑皮鸡枞菌投入较低、产量高，综合性价比高，且市场供不应求。听了郭立忠的建议后，臧玉佳燃起了创业的想法，并找到两位好友商量共同创业。

带着郭立忠推荐的品种方案，臧玉佳开始了一段时间的市场调研。生平第一次坐飞机，便是去往华南地区最大的农产品集散地——广州江南果蔬批发市场。“在那里，我发现即使是南方最知名的批发市场，交易珍稀菌的摊位也只有寥寥两三家。与摊主交谈时，摊主表示黑皮鸡枞菌是“稀罕货”，一斤30元的价格都供不应求。如果我们能种出来，有多少他们收多少。”臧玉佳介绍，不但在江南市场，他调研的多个批发市场均是如此反馈，这让自己有了创业的底气。

回到青岛后，臧玉佳和两位好友将创业提上了日程。

首先要解决的问题是在哪儿创业。臧玉佳介绍，根据他们的考察，除了青岛、烟台、潍坊等地也有废弃鸡棚。但是，臧玉佳坚定地将创业地选择在了家乡莱西。自此，他多了一个身份——返乡创业的年轻人。

“创业必须回家乡，因为这是以我自身的力量来为创业所在地做些什么的一种方式，既然如此，我首先选择为家乡做点啥。”在谈及创业地选择时，臧玉佳如是说。

说干就干。当时，臧玉佳拿出约14万元积蓄、两位好友每人拿出近9万元积蓄，三人凑了30余万元创业资金，成立了青岛蘑菇兄弟生物科技有限公司，并租用了望城街道西谭粮庄村约1500平方米的两个鸡棚，由青岛农业大学为其“赞助”菌种，自此走上创业之路。

“虽然拿出了工作以来的积蓄，但这30余万元真是不经花，很快就都投进去了。”回想当时，臧玉佳表示，虽然青岛农业大学为支持年轻人返乡创业提供了菌种，但菌种在菌包的商业化繁育需要投入大量费用，基本掏空了“初始基金”。雪上加霜的是，他们刚开始选择了无土栽培这一“高大上”的种植方式，虽然在实验室时出菇情况良好，但搬到大棚内却出现了绿霉，不得不暂停种植。

“后续我们才明白，黑皮鸡枞菌的种植还是适合传统的覆土栽培形式，无土栽培反而会因营养过剩不利于菌种生长。于是，我们砍掉了发霉的菌棒，又开始覆土栽培。”臧玉佳感慨道，这一折腾不光消耗了不少成本，还让家人、朋友们也跟着白天晚上忙活。那段时间，他的心情特别低落，加之合伙人核算成本后，对再投入表示了不同的意见，让他“压力山大”。

但即使遭遇了这些困难，也没有动摇他创业的决心。“在我心中一直有个信念，相信这事能成。”臧玉佳说，顶住压力，他将菌棒发霉的地方削除，和家人、工人们一起起早贪黑地开展覆土种植，最终在2016年冬天迎来了菇棚的首次收获——之所以称为“收获”而不是“丰收”，是因为经历了前面的问题，出菇产量低、品质也算不上好。

但即便是这样，“供不应求”的市场还是给了他们信心。虽然开价不高，但首批黑皮鸡枞菌被江南市场的摊主“包圆”，他们挣得了首笔2万余元的收入。

对于种菌菇来说，采摘下来经过处理后的菌菇温度降不下来，势必会造成损耗。于是，拿到第一笔收入，臧玉佳没有任何犹豫，先购买了一台冷柜。但此时，合伙人却越来越接受不了再投入的压力。最终，臧玉佳和两位合伙人“和平分手”。

“蘑菇兄弟”自此没有了“兄弟”，而这也让臧玉佳彻底断了退路，他在心中暗暗发誓，一定要把这事干成。

跨界新学科，用科技唤醒土地力量

在臧玉佳开展黑皮鸡枞菌种植的过程中，他一直坚持与青岛农业大学食用菌科研团队合作，致力于研究珍稀菌在青岛的落地、增产。其创新的“鸡棚改菇棚”模式，实现闲置棚舍利用率达95%。

变鸡棚为菇棚，首先因为鸡棚具备了一些养菇基本条件。正如前文所说，黑皮鸡枞菌是一种高温菌种，需要24—26摄氏度的恒温生长条件。鸡棚恰有保温材料和加温设备，具有“先天条件”。在此基础上，臧玉佳与青岛农业大学团队一方面对鸡棚展开改造，加上喷雾路线；另一方面不断尝试适宜黑皮鸡枞菌生长的大棚种植方式，观察总结合适的温湿度等条件，最终形成了一整套“技术革新+设施升级”双轮驱动模式。

“刚开始从事种植时，每一次的出菇，我们都会认真观察记录，总结经验教训。比如，在种菇前要对大棚进行严格杀菌，过程中不但要保持温度，还要注重补充光照、控制湿度等。”臧玉佳告诉记者，这一处处的探索，让出菇量稳定上升，也集成了可复制的种植模式。如今，这一套技术已经能达到黑皮鸡枞菌“4季出3茬”的种植水平，每个菌包的出菇量也由最初的三四两增至七八两，超过了行业内的平均值。

令臧玉佳印象最深的是2017年，黑皮鸡枞菌正式量产，企业终于扭亏为盈，并逐渐形成了技术、产量、市场的良性循环。

在边学边干的过程中，动物医学专业出身的臧玉佳硬是“啃下”了食用菌种植技术，围绕黑皮鸡枞菌设施化栽培模式、生产装置等获得了4项国家发明专利，推动28栋废弃棚舍改造为占地200亩的现代化菌菇种植基地，年节约土地成本300万元，技术成果纳入《青岛市科技惠民示范引导专项》，为青岛“盘活农村闲置资源”提供了可复制样板。

与此同时，他联合青岛农业大学、中国农业大学等高校建立“食用菌种质资源保护与创新实验室”，研发黑皮鸡枞菌、大球盖菇等新品种设施化高产技术，单棚年产值提升40%，主持制定《黑皮鸡枞菌设施化栽培技术规范》，填补省内行业标准空白，技术辐射胶东地区11个乡镇。

2018年，在原来棚舍基础上，臧玉佳又新上2栋棚舍，帮助养殖户进行6栋棚舍的菌菇种植，平均每户每季每亩亩收益在5万元以上，带动就业120余人。为进一步推广养殖技术，同年，在扩大种植规模的基础上，臧玉佳加大了对珍稀菌大球盖菇、绣球菌、黑牛肝菌的技术研发力度。臧玉佳与高校开展的大球盖菇新型育种技术研发，首次在国际上解析了大球盖菇全基因组精细图，大大提高了大球盖菇的杂交育种效率。不但如此，他还将生产与打造低碳农业、循环农业相结合，利用秸秆制作菌包材料，创新出“秸秆—草腐菌—有机肥”全产业链模式，每年可消纳农业废弃物5000吨，减少化肥使用量30%。这一技术获青岛市科技特派员行动计划立项，入选山东省循环农业典型案例。

值得一提的是，2022年，臧玉佳与莱西部分种植户合作，创新栽培模式——林下立体循环种植。

利用玉米秸秆、小麦秸秆等农业废弃物作为基料与果林地的林下富余空间资源和避让优势，栽培大球盖菇、草菇等草腐性食用菌，有效避免因秸秆焚烧、废

料堆积导致的环境污染，促进农业废弃物循环再利用和增值。出菇结束后，草腐菌分解后的菌渣含有大量菌丝体蛋白及有益微生物菌群，营养丰富，可就地还田，增加土壤肥力，改良土壤环境，为树体生长提供丰富的腐殖质营养，达到以林养菌、以菌促林的目的。这种“农业废弃物—林下菌菇生产—有机质还田”的生态循环栽培新模式促进林地增产增收增效，实现了“林—菇”经济、生态和资源循环利用，做到“一亩地当两亩用”，地上长树收果，树下出菇创收，林菌双赢。

坚持农法栽培，为留守乡亲探路增收

如今，伴随着臧玉佳打造的“菇河兄弟”区域公用品牌产品源源不断地销往全国各地市场并入驻盒马鲜生、京东等平台，其企业年产值达3000余万元。

与此同时，臧玉佳一直践行着创业之初的信念——创业必须回家乡，要以自身的力量为家乡做贡献。

臧玉佳介绍，选择珍稀菌创业，源于创业之初老师郭立忠一句话的影响——返乡创业不“与民争利”，选择“赛道”不要选择农户们日常种植、销售的平菇等普通菌菇，因为这是他们的收入来源。因这个建议，臧玉佳选择了黑皮鸡枞菌，不但符合老师的建议，而且黑皮鸡枞菌需要大量的人工进行削根等二次加工，可以为当地剩余劳动力尤其是年老体弱的留守农民带来就业机会。

“在我生长的村子，其实大部分年轻人都已经外出打工了，留守的就是老人和妇女。日常他们有时种种地，但因为身体或者照顾家庭的原因不能出门打工，我这个活儿就很适合他们在家门口工作。”臧玉佳表示，珍稀菌种植在行业内属于“农法栽培”，区别于工厂化的种植和管理，以传统的人工种植、加工为主要方式，采用这种方式的原因是种植品种的要求，在操作时对人力更加友好。

不但自家承包的大棚为乡亲们提供了岗位，面对想与他一样从事黑皮鸡枞菌种植的农户，臧玉佳同样把技术和材料“倾囊相授”。在工作中，他打造了“公司+高校+农户”零风险合作模式，为农户提供菌种供应、技术培训、保底回收“一条龙”服务，带动200余户家庭年均增收3.5万元；助力孵化了20家家庭农场和合作社，推动周边村集体年均增收50万元。

在黑皮鸡枞菌种植的基础上，他又引入了大球盖菇。

大球盖菇以农作物秸秆等副产品为基料进行生产，非常符合臧玉佳探索的林下立体循环种植模式。臧玉佳将工厂生产出的利用秸秆制作的菌包材料无偿提供给农户种植，由农户日常管理，收益双方平分。大球盖菇被当地人称为“懒汉菇”，基本不需要专门打理，农户只需在管理果树时同步为其浇水即可，秋日里与果实同步收获，农户便可以多出一份收益，性价比极高。

最近，臧玉佳又在忙活着联系地瓜窖，推动大球盖菇的室内栽培。原来，他在与农户沟通中，注意到当地地瓜种植户通常会同步建设一处阴凉的地瓜窖，用于储存地瓜。而伴随着地瓜的消耗，5月地瓜清空后，窖内即空置——这段时间，地窖内温度适宜，恰好可以开展大球盖菇的室内栽培。这种将农户们冬冬储藏地瓜的地窖充分利用，在闲置时期种上蘑菇，让储藏和种植“无缝衔接”的“双赢模式”，为当地农户又探出了一条增收之道。

这些年，臧玉佳获得了全国乡村振兴青年先锋、齐鲁乡村之星、山东省乡村好青年、青岛青年先锋等荣誉。他告诉记者，乡村是一个很大的舞台，这里既有广阔的发展前景，也有脚踏实地踏实感，年轻人返乡创业是一个好选择。“我会坚定地在这条路上走下去，与乡亲们一起探寻更好的生活。”他如是说。



■臧玉佳在菇棚中为参观者讲解。



■臧玉佳清理地瓜窖，准备在里面种植大球盖菇。张晋 摄

个单位跳槽到职位更高的单位，臧玉佳一直从事着畜禽养殖行业工作，足迹遍布山东半岛，主要为公司的订单养殖户提供技术服务。

2015年，青岛市相关规划划定了明确禁止养殖区等三类养殖区，以优化全市畜牧产业空间布局，转变畜牧业发展方式，加强畜禽养殖业污染防治。而臧玉佳服务的肉鸡养殖客户有相当一部分恰在禁养区范围内，关停后，养殖用的鸡棚便被空置下来。

长年与养殖户打交道的臧玉佳很快注意到了这