

商业计划书

企业（项目）名称： 黑龙江德沃科技开发有限公司

马铃薯联合收获机

联系人：

电话：

电子邮件：

二〇一 年 月制

目 录

一、 概述.....	1
二、 公司概况.....	6
三、 产品/服务与技术.....	12
四、 研发情况.....	13
五、 行业和市场.....	15
六、 市场营销.....	18
七、 生产和实施.....	19
八、 财务预测.....	20
九、 融资和退出计划说明.....	21
十、 风险分析与控制措施.....	21
十一、 项目实施进度及里程碑计划.....	22

一、概述

1.1 公司概况

黑龙江德沃科技开发有限公司成立于 2009 年 8 月 19 日,注册资金为 1000 万元人民币,注册地为哈尔滨市南岗区哈平路 156 号 335 室,并在此处办公。股东由 16 名员工组成,其中韩宏宇持股 58.4%,王涛、郝国兴、程亨曼、杨华四人各持股 5%,其余股东合计持股 21.6%。公司自成立以来一直从事农业机械方面的设计、生产及销售。近三年销售农机产品和节水设备计 800 台套,销售收入合计达到 8663 万元。

未来几年的发展规划及战略、实施的方式和进程

到 2020 年企业年销售额达到 1.5 亿元,实现利税 3000 万元,其中马铃薯装备完成 7000 万元,蔬菜装备 3000 万元,其他 5000 万元,公司形成以马铃薯装备为主,耕整地和节水灌溉设备为辅,蔬菜装备为亮点的全方位发展体系,打造一个国内响亮的德沃马铃薯装备品牌。

1.2 管理及团队情况

公司机构有董事会、总经理、财务部、技术部、行政部、销售部和生产部以及总工。其中财务部设财务总监一名,管理财务部门的一切事项和日常工作;技术部设技术总监一名,管理产品开发、原有产品升级和样机试制等;行政部设行政总监一名,管理公司的薪资、招聘、办公室等及一些日常事务;销售部设销售总监一名,负责公司销售政策制度的制定、市场调研、产品销售以及辅助售后服务部门做好售后工作;生产部门设生产总监一名,负责公司全部产品的生产、生产部门制度的制定、安全和产品质量的保证、整机的安装和原材料等采购等。

1.3 产品/服务及技术描述

目前,公司拥有专业技术人员 15 人,占员工总数的 33.3%,其中高级职称 4 人,中级职称 7 人,硕士研究生 6 人,本科生 7 人,均是毕业于农机化、农机设计、机电一体化等专业。主要研发马铃薯全程机械化装备、经济作物机械化装备、节水灌溉装备等。

公司产品理念:让顾客满意放心的产品,让顾客惊喜不断的产品,让顾客受益匪浅的产品;

公司服务理念：顾客的事情永远是我们最重要的事情，积极为顾客提供优质服务，对待顾客，要真诚的微笑，和谐的团队精神是达到最高效率和最佳服务的基础。

公司企业文化：以科技创新追求品质卓越，以诚信塑造行业知名品牌，让我们的产品成为农业生产者的首选；只有专业，才能求精；只有领先，才能成功；只有创新，才能提升；只有诚信，才能共赢；以“高品质、专业化、低价位”为长期战略目标，紧紧围绕农业可持续发展和农民增收增收的客观要求，求真务实、开拓创新，以高品质的农业机械设备为现代中国农业发展服务。

以上公司的文化和理念，也是公司为客户服务的标准。只有领悟这些，才能真正用心真诚为客户服好务。

目前拥有专利技术 14 项，产品研发均以市场需求为导向、以加工高端产品为目标，向国际看齐，关键部件采用进口原装，注意每一个加工细节，严把质量关，制定各种检验方法和措施确保合格产品出厂。公司有专业的技术队伍、生产加工基地、强大的销售队伍和以技术为核心的专业售后服务队伍，确保公司及时准确解决客户需求问题。目前马铃薯机械装备市场广阔，随着国家农业部马铃薯主粮化的提出以及目前国内市场设备技术落后和更新换代，具有综合性能的马铃薯装备将成为市场的主流。目前我公司在该项目已经投入研发经费 280 万元，经过几年的努力和拼搏，产品在市场具有了一定的知名度，为以后公司的快速发展奠定了基础。

1.4 行业及市场

公司属于生产型企业，主要有技术、生产、销售和售后等几大部门；我公司生产的产品市场容量较大，原因是我公司抓住机会和机遇，在马铃薯行业提出新战略和面积快速增长时，紧紧抓住行业特点和市场行情，投入了较大精力进行研发，尤其目前国家“马铃薯主粮化”战略的提出，给马铃薯装备带来了更为宽广的空间，市场前景非常好。

营销策略：公司目前拥有一支超强的技术型销售队伍，销售网络已经覆盖全国。公司设置区域经理，负责某一地区的销售，区域下面再划分小的区域，每个小区域设置代理商，形成了一个比较庞大的销售网络，能及

时了解市场情况。销售部门已经制定并执行了新的营销策略。一是建立专门的德沃公司网站；二是召开现场会；三是组织参加各种农机展会；四是以老带新，口碑相传；五是在政府采购项目中寻求突破。这些营销举措将加快产品的产业化步伐，实现产品市场化。销售部门进行定期培训和学习，分为内部培训和外部培训，从而提高销售能力、执行力和专业技术水平。

市场内的竞争对手在马铃薯装备方面主要由德国的格力莫公司、WM 公司以及比利时的 AVR 公司等，国内主要有中机美诺、河南郑州山河、山东乐陵天成和青岛洪株。但是国外设备价格昂贵、售后服务不及时加之配件价格高等原因，目前销量已经减小。国内的中机美诺前期占领市场较好，但是后期服务没能跟上，导致客户想法很大，市场已经萎缩；河南郑州的产品和山东洪株的产品主要针对垄距 65cm~75cm 的进行作业，同时属于中低端产品，与我公司产品不在同一层次，因此没有产品竞争力；乐陵天成的设备与我们较相近，但是其主要是自己应用，属于中低端产品，因此对我公司构不成威胁，同时，我公司每年产品都进行升级创新，目前已经在市场上占有一席之地。

1.5 产品制造/服务提供

目前我公司产品主要是自己加工生产，掌控着核心技术。在车间普通加工设备有车床、铣床、磨床、折弯机、电焊机等，等离子切割机、激光切割机、数控加工中心、焊接机器人和三坐标测量仪等精密加工和检测设备现已引进投产；机加车间、铆焊车间、装配车间、烤漆车间等较为完备。车间配备了完整的水、电系统，为生产运转提供了便利条件。聘用了具有多年工作经验的高级技工 15 人、高级工 18 人，成为公司生产部门的中坚力量，高端产品加工能力强，年生产能力可达亿元以上。

公司建立自己的生产基地，以强大的技术单位为依托，直接建立和推广自己的品牌，树立当地企业形象，以便更好地更多销售自己产品，然后向外围辐射扩散。这种经营模式的优点是发展快、服务快、直接面对消费者，容易获得消费者的信任和欢迎，提高销售业务量。公司从 2012 年已经执行 ISO9001: 2008 质量管理体系标准。

1.6 收入预测

到 2020 年企业年销售额达到 1.5 亿元，实现利税 3000 万元，其中马铃薯装备完成 7000 万元，蔬菜装备 3000 万元，其他合计 5000 万元。而马铃薯装备中马铃薯联合收获机的销售额将达到 2800 万元

1.7 融资说明

项目投资（单位：万元）

项目已完成投资总额	200.0		
资金使用情况说明	<p>项目已完成投资额 200 万元，主要包括样机研制、试制费用和为产品批量生产的前期投入费用。样机研制、试制费用包括：样机试制所需简易工装费、模具费；购买钢材、液压元件、电子元件、标准件等原材料用于样机试制；样机加工、性能测试等，用于调研试验、销售示范推广、有关会议差旅费；发表论文、申请专利、科技查新等相关费用等；样机试验、测试、运输等相关费用；小批量产品市场投放所产生的费用；科技人员、管理人员、样机试制人员等人工费；样机试制相关所支出的费用。产品批量生产的前期投入费用包括：部分生产场地扩建、生产设备更新、特殊生产原料购进等。</p>		
本项目实施期间新增投资预算及依据			
项目计划投资总额	1000.0		
其中项目新增投资额	800.0		
其中固定资产投资	200.00	其中流动资	600.00

资		金投资	
资金使用方向细目(包括固定资产投资、在建工程、研发投入、管理费等)			
<p>项目新增投资额为 800 万元，其中 200 万元固定资产投资，主要用于项目产品批量生产所需固定工装费、模具费等，该部分费用来源于地方或国家创新基金投入；流动资金投入 600 万元，主要来源于企业自筹和投融资，主要包括批量生产的前期人员费、加工费，原材料购进预付款等。</p>			

1.8 风险分析与控制

(1) 技术风险及应对措施：公司本着稳扎稳打的措施，对已开始研制和投入的产品，循序渐进。两轮样机试制，多次对图纸进行修改和完善，产品在投放市场前期，进行大面积的田间作业试验，保证产品技术图样的可靠性。公司项目合作单位黑龙江省农机研究院提供全程技术支持，并且在技术图样审核、田间试验及检测方面提供技术保障。产品第一次小批量生产后公司技术人员全程跟踪，对现场作业中出现的任何问题及时改进和提高。

(2) 生产质量风险：公司拥有独立的生产加工场地和设备，拥有一大批技术熟练的工人。所有工装模具和生产配套设施的投入，保证了所有零部件的统一性。生产部针对批量生产产品制定了严格的规章制度与操作规范，质检部为每一个批量产品零部件定期抽检，发现一个不合格，整批返工，出厂整机全检，最大限度的保证出厂产品的质量。售后服务人员随时跟踪调查，及时反馈产品质量问题。

(3) 市场风险：销售及售后服务网络遍及全国，新产品推广力度较大，形成了一个比较固定的用户群，通过大量用户的信息反馈及售后服务人员的调研等，市场反馈信息准确，及时。马铃薯机械装备和经济作物机械装备在中国有一个巨大的市场，伴随着马铃薯和蔬菜等经济作物价格的波动设备需求量也会出现波动，但是公司坚持以订单销售为主，以市场预

测推广为辅，每年 80%的销售量通过订单完成，按照每年市场预测多加工 20%用于市场推广销售。这样最大限度的避免出现产品积压或者生产过剩等情况。公司产品质量可靠，价格合理，在市场上同类产品中具有较强的竞争力，技术和产品的不断升级，确保产品在市场上的占有率不断提升。

二、公司概况

2.1 公司的基本情况

2.1.1 企业基本情况表

企业名称	黑龙江德沃科技开发有限公司			
法定代表人	韩宏宇	成立日期	2009 年 8 月 19 日	
注册资本	3000 万元	实收资本	3000 万元	
工商执照号	230000100067534	代码证号	69261008-7	
注册地址	哈尔滨市南岗区哈平路 156 号 335 室			
办公地址	哈尔滨市南岗区哈平路 156 号 335 室			
生产地址	哈尔滨市南岗区哈平路 156 号			
经营范围	从事农业机械、农产品加工机械、排灌机械、农业机电设备、包装机械、畜牧机械的开发、生产及销售；货物（或技术）进出口（国家禁止的项目除外，国营贸易管理或国家限制项目取得授权或许可后方可经营）。生物质能源技术及设备的开发，农业综合开发生态工程设计。			
所属行业	农机加工生产			
核心业务	产品创新			
主导产品	马铃薯装备、蔬菜机械、喷灌设备			
其它	耕整地机械			
联系方式	姓名	办公电话	手机	E-mail
法定代表人	韩宏宇	87505619	13313699302	Coolredrain@163.com
总经理	韩宏宇			

财 务 经 理	程亨曼	86681317	13074575612	
联 系 人	杨 华	86600146	13796601787	
企 业 传 真	0451-86658631	企业网址	www.dewokj.com	

2.1.2 股权结构

序号	股东名称	工商执照号/ 身份证号	出资比例	出资额 (万元)	出资形式	出资到位 时间
1	韩宏宇	230224197404271015	58.4	58.4	货币	2009年 8月18日
2	王 涛	230104197310223310	5.0	50	货币	2012年 2月8日
3	程亨曼	220102197405193340	5.0	50	货币	2012年 2月8日
4	杨 华	230103197305064830	5.0	50	货币	2012年 2月8日
5	郝国兴	230103196912014814	5.0	50	货币	2012年 2月8日
合 计		-			-	-
备 注		■技术等无形资产出资所占比例为_____ % ■国有出资占比_____ % ■固定资产出资占比_____ % ■股东会的决策机制 ■股东间的关联关系： ■其它需要说明的情况：				

2.1.2 人员构成情况

人员总数	博士		硕士		大专以上	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
45 人	0		6	13.3	25	55.5
	高管		中层		科研人员	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
	7	15.5	8	17.8	15	33.3
其它需要说明的情况：						

2.2 管理团队情况

2.2.1 管理团队简历

韩宏宇，男，1974年出生，总经理，黑龙江省农机院农田水利和经济作物机械化研究所所长，1998年毕业于东北农业大学农业机械化专业，2008年获得高级工程师资格，2009年获得哈尔滨工程大学工商管理学硕士学位，从事过技术研发、产品销售、生产车间管理、企业管理等工作，工作经验丰富，管理理念先进。农业部农机化创新专家组成员。

杨华：男，1973年出生，总工程师，副所长，1997年毕业于东北农业大学农业机械化专业，2007年获得高级工程师资格，2010年就读于东北农业大学工程硕士，长期从事技术、生产一线工作。

王涛：男，1973年出生，销售总监，副所长，2011年毕业于东北农业大学农业机械化及其自动化专业，2009年获得工程师资格，具有多年的市场销售经历，业绩突出，销售经验丰富。

程亨曼：女，1974年出生，财务总监兼职行政总监，1996年毕业于吉林工业大学起重运输与工程机械专业，2005年获得高级工程师资格，2010年获得会计师资格，具有多年的财务管理经验。

杜木军：男，1983年出生，技术总监，2006年毕业于沈阳农业大学农业机械化及其自动化专业，2011年获得工程师资格，先后在生产工厂技术部、生产部、装配车间、设备工装部、质检部等部门历练，具有丰富的产品开发经验。

郝国兴：男，1969年出生，生产总监，从事产品售后服务和管理维修多年，具有多年丰富的产品加工经验，组织组建生产车间和设备配置，对生产管理和产品质量要求极其严格。

刘亮：男，1977年出生，监事会主席，自到公司以来一直从事销售工作，目前开拓了省外市场，打开了局面，尤其是在内蒙古马铃薯主产区，得到了用户和代理商的一致认可和好评，经常提出一些省外和公司发展前景的想法，并能对公司发展过程中一些问题及时提醒和监督。

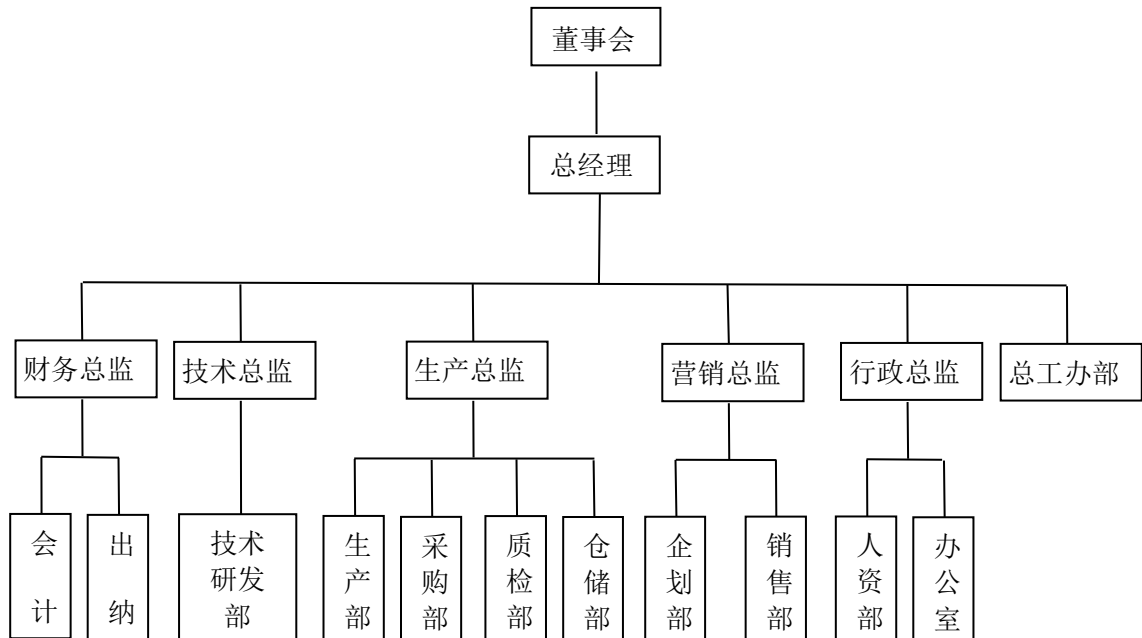
2.2.2 董事会的组成及决策机制

序号	姓名	职务	工作单位	学历/职称	电话
1	刘 亮	主席	德沃公司	技校/高级工	18646378777
2	邓 宇	监事	德沃公司	硕士/工程师	18686825628
3	窦钰程	监事	德沃公司	硕士/工程师	13895723164

2.2.3 本节需要说明的其它情况

2.3 管理情况

2.3.1 组织机构设置情况



2.3.2 管理制度建设情况

为了公司更快更好发展，明确责、权、利，针对不同部门制订了相应的制度，制度制定的具体、合理、符合公司的实际情况，各部门都能按照制度严格执行。包括生产部管理制、采购制度、财务制度、人力资源管理制、技术部管理制度、销售部管理制度等。

2.3.2 劳资关系和关键雇员的激励与约束

公司与员工签订了正式的用工合同，给员工缴纳社会保险和公积金，解除了员工的后顾之忧，为他们安心稳定工作创造了良好的环境和工作氛

围。公司制定了严格的技术保密制度和商业秘密，坚决杜绝私自或者未经允许泄漏公司秘密的员工，已经发现立即解聘。为了激励员工激发斗志和挖掘潜力，公司给员工提供发展空间和舞台的同时，制订了激励制度，鼓励员工大胆发展，为公司献计献策，开发新市场、新产品、新方法等，从年终奖和分红中重点给予考虑，优先考虑职务的晋升和相应权利的获得，并考虑给以一定份额股份并吸纳为股东。

2.3.3 关联交易及利益冲突

公司任人唯贤，举贤不避亲，聘用的员工试用后，经过考核只要是对公司发展有益，把心放到公司的员工，公司就会聘用。公司股东、董事和主要管理者之间没有任何潜在的利益关系，任何一个团队，都需要团结一致、上下一心、共同努力，为了一份共同的事业而奋斗，公司才能发展、才能进步、才能在市场上站稳脚跟，否则将不会长久。

2.3.4 本节其它需要说明的情况

2.4 企业历史沿革

2.5 财务状况

企业近3年及当期财务指标（单位：万元人民币）					
项 目	行次	2012年	2013年	2014年	2015年3月
主营业务收入	1	3414.8	3414.7	2424.9	
主营业务成本	2	3289.6	3290.0	1978.5	
销售(营业)费用	3				
其他业务利润	4	11.3	11.3		
管理费用	5	122.3	122.3	441.3	
财务费用	6	0.7	0.7	1.3	
投资收益	7				
补贴收入	8				
营业外收入	9			21.6	
营业外支出	10	21.2	21.2	0.7	
利润总额	11	-8.5	8.5	24.2	
所得税额	12	4.7	4.7	4.5	
净利润	13	-13.2	-13.2	19.8	
货币资金	14	316.4	463.7	338.1	
存货	15	551.8	747.4	473.7	
应收帐款	16	848.4	708.1	790.5	
其他应收款	17		7.8		
预付帐款	18	427.7	436.5	136.3	

流动资产小计	19	214.4	2363.6	1741.9	
长期投资	20				
固定资产	21	24.5	2440.0	375.3	
累计折旧	22	2.2	9.3	75.1	
在建工程	23				
无形资产	24				
长期资产小计	25	22.3			
资产总计	26	216.7			
短期借款	27				
应付帐款	28	113.8	1160.0	468.7	
预收帐款	29	29.1	441.0	646.8	
应付职工薪酬	30				
其他应付款	31	0.8			
流动负债小计	32		1607.2	108.6	
长期借款	33				
长期应付款	34				
长期负债小计	35		1607.2	108.6	
负债合计	36		1607.2	108.6	
实收资本	37	1000	1000	1000	
资本公积	38				
盈余公积	39				
未分配利润	40	-7.5	-8.9	-34.5	
所有者权益合计	41	992.5	991.1	965.5	
研发费用投入	42			9.6	
研发投入占收入比	43				
资产负债率	44				
净资产收益率	45				

2.6 企业发展战略规划

公司到 2020 年，产品销售额达到 1.5 亿元，形成马铃薯全程机械化体系、蔬菜全程机械化体系和节水灌溉体系三大支柱体系，同时兼顾深松等耕整地设备。产品达到国际先进技术水平，形成具有创新能力极强、开发速度快的技术研发团队，成员达到 25 人；产品销售不仅在国内市场占有一席之地，更要在东南亚、南非以及俄罗斯等欧洲国家开拓出新市场，并有销售基地和专业服务队伍。公司在行业中要处于领先地位，成为领头羊，通过产品质量优势、价格优势和优秀团队团结一致攻坚克难的优势，实现产品市场占有率马铃薯装备为 55%，经济作物机械装备为 65%，节水灌溉装备主要集中在东北四省，争取市场占有率为 30%，秸秆压块设备市

市场占有率为 2.5%。产品形成具有德沃特色的品牌并拥有瞩目的品牌效应，公司争取在 2020 年上市。

三、产品/服务与技术

3.1 产品/服务描述

目前公司拥有马铃薯施肥种植机、马铃薯中耕施肥机、液态撒肥机、喷雾机、马铃薯专用杀秧机、马铃薯收获机、马铃薯分选机等产品。其中马铃薯施肥种植机创新研究了高频电子振动系统，实现单株精播，减少漏播和重播；创新研制了机械式马铃薯种防架空抖动系统，防止播种时种箱内种子蓬起不下落出现长距离无种漏播；创新研究苗带两侧精准施肥机构，种肥位置分布更合理均匀，提高肥效、植株生长旺盛。马铃薯中耕施肥机创新设计了新型狸首式垄作犁体，使形成的垄体形状呈上小下大中间凸鼓，增加马铃薯生长空间和提高地温，非常有利于宽阔块茎生长；机具后面可根据需要配置大垄成型器或者覆土圆盘，适合各种土壤环境和农艺要求。液态撒肥机和喷雾机能够实现高效防漂移精细喷洒作业，喷洒均匀无死角，省药节水适应性广。马铃薯专用杀秧机创新设计了仿形杀秧机构，杀秧作业效果好，暑秧处理干净，为马铃薯高效收获做好了前期准备。马铃薯收获机创新设计了清秧除杂机构，防止在机架前端拖堆影响收获，提高作业效率和整机清洁性；创新设计了升运链包胶技术，有效解决马铃薯升运过程中磕破皮问题，为马铃薯的运输、仓储和做种子都带来极大的益处。

这些设备的研发和创新之处，都为马铃薯产业带来福音，同时我公司产品特注重质量，把产品质量视为生命，因此公司自上至下都注重质量，产品质量过关，价格尽是国外设备产品价格的三分之一，因此具有较强的市场竞争力。

3.2 国内外研发情况

公司目前主要竞争对手有：德国格力莫生产的马铃薯装备、比利时 AVR 生产的马铃薯装备，国内的主要有中机美诺的马铃薯装备、河南郑州山河的马铃薯装备、山东乐陵天成的马铃薯装备以及山东青岛洪株的单行马铃薯装备。

但是，德国设备和比利时设备价格昂贵、运输成本高、售后服务不及时等原因，国外设备市场份额越来越小，机型小，不适合北方大农业。中机美诺的马铃薯装备较全面，但是售后服务没有跟上，导致市场逐渐变小，河南山河的设计较传统，属于中低端系列产品，因此对公司构不成任何危险。

3.3 产业政策

3.4 本章需要说明的其它情况

四、研发情况

4.1 研发投入情况

公司非常注重科技创新，创新是企业发展的动力和源泉，没有创新就意味着落后，就没有发展，就会被其他企业所取代，因此公司在研发上投入了大量精力。目前公司用于研发费用已经达到 200 万元。公司预计未来 3—5 年研发费用合计投入为 300 万元，重点研究马铃薯仓储和深加工装备；蔬菜除草机器人、蔬菜收获机等经济作物机械装备；无人植保直升飞机等，公司除具有经验丰富的技术人员外，还与黑龙江省农业机械工程科学研究院紧密联系，是公司的技术依托单位。

4.2 研发队伍情况

公司技术负责人杜木军2006年毕业于沈阳农业大学农业机械化及其自动化专业，大学本科学历。自参加工作以来一直工作在技术开发和生产推广第一线，有强烈的事业心和责任感，具有丰富的设计经验和实际加工经验。该同志团队意识强，有一定感召力，组建技术梯队能力较强，先后培养了马铃薯领域技术领军人才和经济作物机械技术领军人才。先后主持、参加并完成国家、省、市等横向课题项目，取得较好的成绩。荣获省科技进步一等奖1项、省农业科技二等奖1项。先后在国家级刊物上发表学术论文3篇，其中第一作者的1篇，申请专利20项，产品已实现产业化的为10项。

为了激发技术人员的工作热情和潜能，公司特制定了激励制度和奖励政策，公司设立了科技创新奖，每年评选一次，由员工推选，项目主管核实报总经理审批。

公司建立合理的技术人员梯次和招收计划。根据业务和公司发展战略，组建公司技术整体框架，马铃薯机械装备团队、经济作物机械装备团队、节水灌溉装备团队以及耕整地团队。每个团队负责人由有丰富工作经验的课题组长担任，每个团队根据任务量和发展做出各自的技术人员招聘计划，从而实现公司技术发展目标和战略发展。争取到2020年技术团队中核心技术人员达到20名，其中4—8人培养成为行业领军人物。通过组建、培养、实践锻炼和提高，技术团队完全能够承担公司长远的发展和技术开发任务。公司不断组织学习和培训，不仅提高技能，更重要的是提高事业心、责任心、荣誉感和团队精神，为我国的农机事业发展作出贡献。

4.3 公司目前和将来产品开发或服务项目的情况

公司目前已经开发出马铃薯联合收获机、无人植保直升机和秸秆压块成型机等，正在争取获得国家资助，为农业发展，行业进步，粮食增产，农民增收，争取早日实现产业化投入生产作业中。

将来要研发的设备主要有：马铃薯薯种切块机、马铃薯仓储设备和深加工设备；经济作物机械主要有：机器人中耕除草机、洋葱收货机、甘蓝收获机、油菜收获机、大白菜收货机、胡萝卜收获机、叶菜采收机；节水装备主要研发机、电、液、仪等智能化远程操控，实现卷盘和中心支轴式自动化运行。

4.4 有关知识产权情况

专利情况参考表格（软件著作权情况可参考此表格列表说明）：

序号	专利名称	类型	专利号	专利权人	申请日期	授权日
1	振动深松铲	实用新型	201020664443.8	德沃公司	2010.12.16	2011.07.20
2	气力式蔬菜播种机排种器	实用新型	201020676143.1	德沃公司	2010.12.23	2011.08.03
3	气力式蔬菜播种机	实用新型	201020688797.6	德沃公司	2010.12.30	2011.08.24
4	马铃薯收获机升运链驱动轮	实用新型	201120415145.X	德沃公司	2011.10.27	2012.07.11
5	马铃薯收获残余杂物清理装置	实用新型	201120429289.0	德沃公司	2011.11.03	2012.06.20
6	手推式蔬菜播种机	实用新型	201220001393.4	德沃公司	2012.01.04	2012.08.22
7	马铃薯种植机施	实用新型	201220023733.3	德沃公司	2012.01.19	2012.09.26

	肥装置					
8	马铃薯施肥种植机	实用新型	201220033288.9	德沃公司	2012.02.02	2012.09.19
9	一种马铃薯收获机	实用新型	201220038741.5	德沃公司	2012.02.08	2012.09.19
10	自吸式卷盘喷灌机	实用新型	201220038711.4	德沃公司	2012.02.08	2012.09.05
11	中心支轴式喷灌机	实用新型	201220038743.4	德沃公司	2012.02.08	2012.09.19
12	马铃薯中耕施肥机	实用新型	201220046501.X	德沃公司	2012.02.14	2012.09.19
13	灭茬深松起垄联合作业机	实用新型	201320120039.8	德沃公司	2013.03.18	2013.09.11
14	深松整地机	实用新型	201320122757.9	德沃公司	2013.03.19	2013.09.11

4.5 本章需要说明的其它情况

五、行业和市场

5.1 行业和市场状况介绍及分析

我国目前是马铃薯种植面积最大的国家，2013年种植面积达到7807万亩，而机械化程度还不到50%。马铃薯规模化生产机械化技术装备研究以内蒙古、甘肃等地为主，其以国外马铃薯先进装备为参照，中小机型近年来发展迅猛，中国农机院和中机美诺科技股份有限公司等具有代表性。我们公司与黑龙江省农业机械工程科学研究院合作研究的全幅仿垄形杀秧作业技术、粘重土壤收获二次薯土分离技术等，目前已取得了一定的进展和科研成果。

国外马铃薯生产机械的研究起步较早，早在19世纪90年代，人们就开始使用一些简易的农具从事马铃薯播种和收获作业。目前，国际市场上现有的马铃薯全程机械化生产成套装备较多，其技术水平较高，其中德国Grimme公司和WM公司、比利时AVR公司、意大利IMAC公司、荷兰APH等公司生产的大中型成套马铃薯装备，其结构比较复杂，配备了先进的电子控制、电子监控、液压驱动等先进技术，这些外国公司加工的设备技术先进，质量比较可靠，形成了较为完善的规模化种植全程机械化技术与装备体系。

黑龙江省是国家重点的种薯和商品薯生产基地，是东北马铃薯优势区，种植面积逐年增加，单位面积产量具全国前列，土地单块面积大、坡度小、形状规则，利于大型联合机具作业，适合规模化生产，因此，马铃薯

薯规模化种植全程机械化装备必将得到全面的推广和应用，其技术具体发展趋势：①具有多功能大型联合收获机的全面推广应用，一次作业完成多项作业，提高作业效率，减少人工作业环节和强度。②促进粘重土壤马铃薯种植的规范化、标准化和机械化作业装备的统一性。③机电液一体化技术的集成应用，提高设备的可操作性和技术含量，简化设备机构，提高性能质量。④随着计算机技术、信息技术、自动控制技术、卫星定位导航技术的突飞猛进，粘重土壤马铃薯生产作业装备必将融合仪器与控制、现代微电子、信息、导航定位等高新技术。电子信息技术应用逐渐从监控功能向智能控制过渡，采用中央处理、总线技术对机具进行智能化控制，以及自动导航系统、机器视觉系统等精准技术的应用，将使马铃薯全程机械化装备实现精准、高效、低功耗和精细化作业。

5.2 目标用户以及经营业务的市场情况

马铃薯装备和经济作物机械装备的目标用户是种植大户或者农机合作社，他们拥有成千上万亩地用来种植马铃薯或者蔬菜等经济作物。由于我公司产品质量优良，在作业时几乎没有出现任何问题，并且作业效果好，得到了用户的认可。而其他厂家设备如国外设备出现问题时，用户没有任何办法可以解决，一是备件不能及时供应，二是售后服务不知何时能给解决，严重耽误最佳作业时期，造成严重的损失，因此国外设备逐渐受到冷落。而国内其他一些厂家的设备，作业时经常出现同样问题且反复，即使售后服务及时，但也经常反复维修频率高，耽误最佳作业期，给用户造成不可估量的损失，客户产生严重的反感情绪，即使价格再低，客户也不愿意再购买这些产品。可见，德沃公司产品的质量是公司致胜的法宝，同时在作业前和作业时，公司售后人员会主动与客户沟通，详细询问他们的作业时间、设备状况等，甚至提前到客户那里给他们进行用前培训讲解和实际作业使用指导，待客户完全掌握和弄通之后才会离开，让客户放心使用。目前公司已经与客户建立了良好的关系，可以随时沟通联系。

公司目前在内蒙古的马铃薯装备销售量大，销量排名前十的均在内蒙古地区。而且经过大量调研，内蒙古还有很多马铃薯产区市场待开发。

随着土地合理流转，集约化、规模化、规范化种植越发集中，更加适

合大中型机具设备的使用，将会给用户带来更大的效益，公司产品的市场也将更广阔。

5.3 竞争情况及公司优势

5.3.1 竞争对手情况

市场内的竞争对手在马铃薯装备方面主要有德国的格力莫公司、WM 公司以及比利时的 AVR 公司等，国内主要竞争对手有中机美诺、河南郑州山河、山东乐陵天成和青岛洪株。但是国外设备价格昂贵、售后服务不及时加之配件价格高等原因，目前销量已经减小。国内的中机美诺前期占领市场较好，但是后期服务没能跟上，导致客户想法很大，市场已经萎缩；河南郑州的产品和山东洪株的产品主要针对垄距 65cm~75cm 的进行作业，同时属于中低端产品，与我公司产品不在同一层次，因此没有产品竞争力；乐陵天成的设备与我们较相近，但是其主要是自己应用，属于中低端产品，因此对我公司构不成威胁，同时，我公司每年产品都进行升级创新，目前已经在市场上占有一席之地。

5.3.2 竞争分析

我公司加工的产品设备定位为中高端产品，在同一产品层次中目前在马铃薯方面主要有 3 家主要竞争者，国外厂家是德国的格里莫（Grimme）公司，他目前的优势是质量和性能过硬，劣势是价格过高，零配件供应不及时。国内有中机美诺科技股份有限公司和山东乐陵天成公司，中机美诺在中国国产马铃薯施肥种植机械上的市场占有率曾经排第一，但其产品近年来更换升级缓慢，发展较为迟缓，市场占有率虽较大，但产品的售后服务体系不能全面覆盖产品的销售网络。山东乐陵天成公司主要是自己应用和销售，但是其制造质量和加工精度以及售后服务成本等都处于劣势，而德沃公司产品以产品质量为生命，以客户为核心、为己任，始终站在客户的角度考虑问题，售后服务及时，技术人员跟踪走访，不断提高设备的各种性能，因此具有极强的市场竞争力。其他一些马铃薯生产企业，产品定位中端或者中低端，不在一个主要竞争层面。

德沃公司在一直在努力，争取打造成国际知名，国内一流的知名品牌企业。当公司与其他企业技术、设计上、质量上等同时，公司更加注重产

品价格的定位和售后服务，让客户感觉到与我们合作如同朋友和家人一样。让他们了解我们公司的做人原则、做事原则和企业文化理念，甚至参与到公司发展中来，倾听他们的建议和办法，让他们知道我们始终和他站在一起。通过这些让客户认知的办法和措施，来提高公司的信誉和知名度，通过客户之间相互沟通为公司宣传提高产品销售量，为公司的长远发展奠定好的基础。

5.3.3 核心竞争力

公司的核心竞争力有以下几方面，一是产品质量，没有好的质量，即使价格再低，也不能满足客户需求，一定会被淘汰。二是售后服务，售后服务是企业的形象和窗口，是为客户解决问题和困难的，没有售后服务公司将会逐渐失去信誉，最终失去市场。三是企业文化，也是企业的理念，企业没有一个统一的思想，统一的目标和群策群力的干劲，各做各的，对任何事情都不认真负责，那么企业将很快衰败。四是技术创新，创新是企业不断发展的动力，不创新企业将停留在原来的水平，很快被其他企业所取代，最后不得不退出市场和农机舞台。

5.3.4 本章需要说明的其它情况

六、市场营销

6.1 营销情况

公司目前的销售网络已经覆盖全国。公司设置区域经理，负责某一地区的销售，区域下面再划分小的区域，每个小区域设置代理商，形成了一个比较庞大的销售网络，能及时了解市场情况。目前销售部门已经制定并执行了新的营销策略。一是建立专门的德沃公司网站，通过网站大力宣传公司的产品；二是召开现场会，组织不同客户群体现场参观设备作业，现场讲解、指导、现场签订意向合同；三是组织参加各种农机展会和设备展会，加大对产品的宣传；四是以老带新，口碑相传；五是重点攻关相关行业管理部门，在政府采购项目中寻求突破。这些营销举措将加快产品的产业化步伐，实现产品市场化。销售部门进行定期培训和学习，分为内部培训和外部培训，从而提高销售能力、执行力和专业技术水平。

公司的产品目前多是采用订单制，客户或者代理商先付部分定金，然

后公司发货，货物配送由公司来完成，但是运费先征得客户同意由客户承担，到货付运费。

6.2 分销商/代理商的选择

6.3 产品/服务价格

6.4 本章需要说明的其它情况

七、生产和实施

7.1 产品生产制造方式

我公司自有生产基地，完全可以加工自产产品。

7.2 现有生产场地和设备情况

我公司生产车间占地 4000 平米，有普通加工设备如车床、铣床、磨床、折弯机、电焊机等一应俱全，等离子切割机、激光切割机、数控加工中心、焊接机器人和三坐标测量仪等精密加工和检测设备现均已投入使用；机加车间、铆焊车间、装配车间、烤漆车间等较为完备。车间配备了完整的水、电系统，为生产运转提供了便利条件。聘用了具有多年工作经验的高级技工 15 人、高级工 18 人，成为公司生产部门的中坚力量，高端产品加工能力强，年生产能力可达亿元以上。

7.3 产品的生产制造过程

设计完成的生产图纸发放到生产部，然后由工艺室进行分类核算，采购部进行购买原材料，然后零件图分发到各工段长，由工段长分派具体完成零件加工的人员，质检部人员不定时对零件进行抽检，合格品转入到下一工序进行焊接或者部件组装，经过检验合格后，放到指定位置，然后按照要求进行喷漆处理，总装部根据图纸领取各标准件、零部件、通用件等由专业技工带领组装工人进行整机装配，装配过程中使用简易工装，并使用专用安装工具按照要求进行装配，安装时要保证装配尺寸、相对位置和预期应力等，从而完成整机装配。在装配过程中，质检员和装配负责人要经常检查其位置关系等，装配后质检员要对整机进行试运转，空转考核，发现问题后，书面通知总装部进行检查处理直至满足性能要求。

7.4 原材料采购情况

主要原材料都是通过货比三家，样机实验使用后确定的，更为核心的

部件从国外进口，从而保证了整机的可靠性能和使用寿命。

为了保证原材料的质量和价格，经常到厂家进行调研和实地考察，通过使用样件然后再决定使用哪家的原材料。选择原材料厂家一定是正规的、有完整法律手续的、有固定加工场所的或者授权代理的，其他三无或者手续不全者，我们公司一概不买，从源头就控制住产品质量。

7.5 产品质量保证情况

为了保证产品在加工过程中的质量，公司特制定了保证产品质量的过程管理制度。包括质检员的职责、操作员的职责和设计部门工艺部门的评审等。制定了工作程序和要求，要求首件检验或试验、巡回检验或实验、完工检验或实验等。经过评审，对不合格品进行处置，并按照相应情况填写不同报告单，最后报副总审批。质检员每月向质检部门提交质检记录，质检部门汇总后上报总经理和技术副总。

关键质量检测设备：游标卡尺、千分尺、塞规，卷尺等。

7.6 本章需要说明的其它情况

八、财务预测

8.1 财务预测简表

单位：万元

项 目	行次	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
主营业务收入	1	0	350	700	1400	2800
税前利润	2	0	16.47	37.06	82.35	164.71
净利润	3	0	14.00	31.50	70.00	140.00
纳税总额	4	0	37.70	75.56	152.35	304.71
研发费用投入	5	150	50	20	20	20
研发投入占收入比	6		14.28%	2.9%	1.43%	0.71%
毛利率	7	0	11.00%	12.00	15.00%	15.00%
净利润率	8	0	4.00%	4.5%	5.0%	5.0%

8.2 税收政策情况

企业是高新技术企业，享受减免 10%的所得税优惠政策。

8.3 投资回收期和盈亏平衡计算

8.4 其它需要补充说明的情况

九、融资和退出计划说明

9.1 融资需求（即新增投资总额）

新增投资合计 800 万元，其中 200 万元用来加工批量生产的工装模具和胎卡具等，需要地政府或者国家资助；600 万元用来做流动资金，主要用来支付购买小批量生产的原材料、加工费用、人员工资等，需要企业自筹和投融资。

9.2 对股权投资的需求

9.3 投资人介入公司业务程度建议

9.4 投资退出

十、风险分析与控制措施

公司针对市场的全面了解和大量调研，掌握国家政策的同时，始终坚持以市场需求为导向，研发设备专业化，制造设备精细化、产品质量高端化，尽量规避各种风险，但是事实上仍然存在一些潜在的危险。如技术风险、经营风险、生产风险和市场风险等。

1、技术风险及应对措施：公司本着稳扎稳打的措施，对已开始研制和投入的产品，循序渐进。两轮样机试制，多次对图纸进行修改和完善，产品在投放市场前期，进行大面积的田间作业试验，保证产品技术图样的可靠性。公司项目合作单位黑龙江省农机研究院提供全程技术支持，并且在技术图样审核、田间试验及检测方面提供技术保障。产品第一次小批量生产后公司技术人员全程跟踪，对现场作业中出现的任何问题及时改进和提高。

2、生产质量风险及应对措施：公司拥有独立的生产加工场地和设备，拥有一大批技术熟练的工人。所有工装模具和生产配套设施的投入，保证了所有零部件的统一性。生产部针对批量生产产品制定了严格的规章制度与操作规范，质检部为每一个批量产品零部件定期抽检，发现一个不合格，整批返工，出厂整机全检，最大限度的保证出厂产品的质量。售后服务人员随时跟踪调查，及时反馈产品质量问题。

3、市场风险及应对措施：销售及售后服务网络遍及全国，新产品推广力度较大，形成了一个比较固定的用户群，通过大量用户的信息反馈及

售后服务人员的调研等，市场反馈信息准确，及时。马铃薯机械装备和经济作物机械装备在中国有一个巨大的市场，伴随着马铃薯和蔬菜等经济作物价格的波动设备需求量也会出现波动，但是公司坚持以订单销售为主，以市场预测推广为辅，每年 80%的销售量通过订单完成，按照每年市场预测多加工 20%用于市场推广销售。这样最大限度的避免出现产品积压或者生产过剩等情况。公司产品质量可靠，价格合理，在市场上同类产品中具有较强的竞争力，技术和产品的不断升级，确保产品在市场上的占有率不断提升。

十一、项目实施进度及里程碑计划

本公司在五年内，仍以该产品的开发、生产、销售为主。

第 1 年：产品小试阶段，该马铃薯联合收获机的开发占公司研发主力的 40%，生产占公司生产能力的 20%；

第 2 年：产品小批量生产阶段，该马铃薯联合收获机的开发占公司研发主力的 45%，生产占公司生产能力的 30%，销售额占公司马铃薯装备销售收入的 8%；

第 3 年：产品批量生产阶段，该马铃薯联合收获机的开发占公司研发主力的 40%，生产占公司生产能力的 40%，销售额占公司马铃薯装备销售收入的 15%；

第 4 年：产品提升批量生产阶段，该马铃薯联合收获机的开发占公司研发主力的 40%，生产占公司生产能力的 40%，销售额占公司马铃薯装备销售收入的 25%；

第 5 年：产品提升批量生产阶段，该马铃薯联合收获机的开发占公司研发主力的 40%，生产占公司生产能力的 35%，销售额占公司马铃薯装备销售收入的 40%。