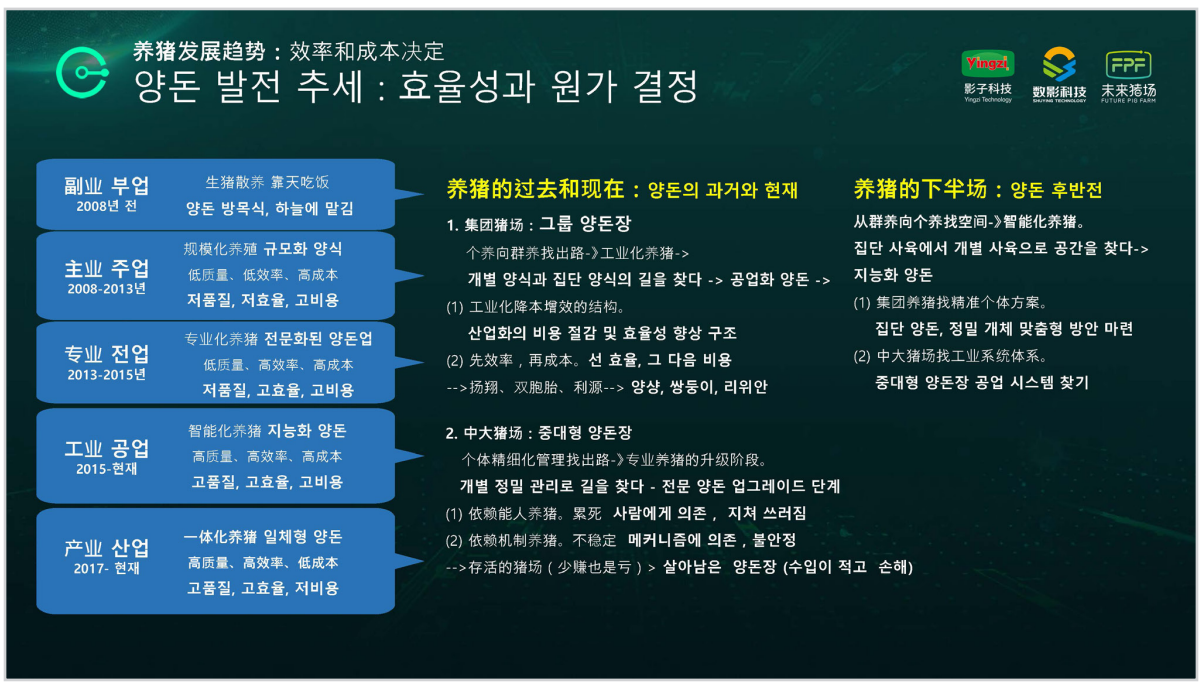
디지털돈·스마트양돈
- 광저우잉즈 스마트양돈 혁신 실천

스광샤오 CEO
광저우잉즈과학기술유한회사






目录
목차
01 数影介绍 수영소개
02 楼房智能养猪分享
빌딩 스마트양돈장 공유
03 传统智能养猪分享
전통 스마트양돈 공유
04 智能养猪发展趋势
스마트양돈 발전 추세


01 数影介绍
수영소개


数影定位 수영 포지션
Yingzi 影子科技 Yingzi Technology
数影科技 SHUYING TECHNOLOGY
FPF 未来猪场 FUTURE PIG FARM
농장-사료-양돈장-거래 유통-도축장-마트-식단
TRADING 交易 流通
PIG FARMS 猪场
SLAUGHTER HOUSES 屠宰场
FEEDS 饲料
SUPER MARKETS 超市
FARMS 农场
DINING TABLES 餐桌
공유경제체
共享经济体
SHARED ECONOMIC ENTITY
智能商业生态平台
INTELLIGENT BUSINESS ECOSYSTEM PLATFORM
지능형 비즈니스 생태계 플랫폼
影子智能引擎
YINGZI INTELLIGENT ENGINE
BAG
잉즈 지능형 엔진
BLOCKCHAIN 区块链
ARTIFICIAL INTELLIGENCE 人工智能
GENETIC SCIENCE 基因科学
我们的定位 우리의 포지션
致力于打造"料、养、宰、商"产业互联网智能商业平台，利用基因科学、区块链、人工智能等技术，推动从农场到餐桌的产业互联网智能链接转型升级，从而实现"让食品健康、安全、美味、便利"。
유전자 과학, 블록체인, 인공지능 및 기타 기술을 사용하여 농장에서 식탁까지의 산업 인터넷 스마트 링크의 전환 및 업그레이드를 촉진하여 '식품이 건강하고 안전하며 맛있고 편리하도록' 하는 '사료, 사육, 도축 및 상업' 산업 인터넷 스마트 비즈니스 플랫폼을 구축하기 위해 노력합니다.
料 사료
养 사육
宰 도축
商 상업
设备自动化、能力智能化的区别
설비 자동화, 능력 지능화의 차이


数影简介 수영소개
产业基础：산업 기초
和产业优秀战略合作伙伴（扬翔等20多家猪企）深度合作，影子科技基于能力中台搭建产业互联网智能平台架构，通过有机整合、有序组织，持续推动产业的转型升级，赋能产业新质生产力的发展。
산업 우수 전략적 협력 파트너(양샹 등 20여 개 양돈 기업)와 깊이 협력하여, 수영과학기술은 역량 있는 중대를 기반으로 산업 인터넷 스마트 플랫폼 구조를 구축하고, 유기적인 통합과 질서 있는 조직을 통해 산업의 전환과 업그레이드를 지속적으로 추진하며, 산업의 새로운 질적 생산력 발전을 지원하고 있습니다.
业务布局：업무배치
Yingzi 影子科技 Yingzi Technology
影子科技总部位于广州，农场到餐桌产业互联网软件及操作系统研发
잉즈과학기술 본사는 광저우에 있으며, 농장에서 식탁산업까지 인터넷 소프트웨어 및 운영체제 연구 개발
数影科技 SHUYING TECHNOLOGY
硬件科研/生产基地，拥有自主产权及核心产品关键技术
하드웨어 과학연구/생산기지, 자주재산권 및 핵심제품 핵심기술 보유
影子基因 YINGZI GENE
提供基因组育种整体解决方案，包括功能位点基因芯片设计、制备与检测，育种大数据分析、软件开发、表观遗传研究与功能突变位点挖掘等服务
기능 유전자 칩 설계, 준비 및 테스트, 육종 빅데이터 분석, 소프트웨어 개발, 후성유전 연구 및 기능 돌연변이 유전자 발굴 등 유전체 육종 종합 솔루션을 제공합니다.
南宁影子信息科技有限公司
搭建从养殖到屠宰全产业链条数字化兽医卫生风险追溯与监测预警体系，打造畜禽生产经营主体基本信息数据库
사육에서 도축에 이르는 전체 산업 체인에 대한 디지털 수의 건강 위험 추적 및 모니터링 및 조기 경보 시스템을 구축하고 가축 및 가금류 생산 및 운영 주체의 기본 정보 데이터베이스를 구축합니다.
WANDECHU 万得厨
依托高端智能餐厨设备+即烹生鲜食品，提供厨房厨师能力
提供万德厨爱心食堂模式人工智能+新设备&新服务
프리미엄 스마트 주방기기 + 즉석 조리 신선 식품으로 주방 조리 능력 제공
만덕주방 사랑식당 모델 인공지능+신설비&신서비스 제공


产业能力=产业科学家+IT工程师
산업능력=산업과학자+IT엔지니어
影子科技 Yingzi Technology
數影科技 SHUYING TECHNOLOGY
未来猪场 FUTURE PIG FARM
产业科学家
산업과학자
IT工程师
IT엔지니어
合作成果 합작 성과
赋能 EMPOWERMENT 역량강화
共创 CO-CREATION 공동창조
共享 SHARING 공유
2010년 8월 양상지방양돈혁신연구원 개소식
2010年8月 扬翔地方猪创新研究院揭牌
2016년 1월 "30284.5위안" 공동 연구 프로젝트
2016年1月 "3028四块五" 联合攻关项目
2017년 7월 "현대화된 양돈 3.0 체계 구축" 공동 연구 프로젝트
2017年7月 "打造现代化养猪3.0体系" 联合攻关项目
2018년 6월 정밀영양체계 구축, 100만+모돈 서비스
2018年6月 打造精准营养体系，服务100万+母猪
2021년 12월 양상행양돈 전 산업 체인 프로젝트가 정식으로 상행식을 거행
2021年12月 扬翔风行生猪全产业链项目正式举行封顶庆典
2024년 8월 농장에서 식탁까지의 스마트 서비스 "십백천만 공정" 학교-기업 공동 연구 프로젝트
2024年8月 农场到餐桌智能服务 "十百千万工程" 校企联合攻关项目


养猪五业：由粗放向成熟、精细化发展
5대 양돈업 : 조방형에서 성숙, 정밀화로 발전
影子科技 Yingzi Technology
數影科技 SHUYING TECHNOLOGY
未来猪场 FUTURE PIG FARM
副业 부업 2008년 전
生猪散养 靠天吃饭
양돈 방목식, 하늘에 맡김
主业 주업 2008-2013년
规模化养殖 规模化 양식
低质量、低效率、高成本
저품질, 저효율, 고비용
专业 전업 2013-2015년
专业化养猪 전문화된 양돈업
低质量、高效率、高成本
저품질, 고효율, 고비용
工业 공업 2015-현재
智能化养猪 지능화 양돈
高质量、高效率、高成本
고품질, 고효율, 고비용
产业 산업 2017- 현재
一体化养猪 일체형 양돈
高质量、高效率、低成本
고품질, 고효율, 저비용
미래 양돈장 스마트양돈 솔루션
未来猪场智能养猪解决方案
데이터 수집-데이터 가공-대형 모델 알고리즘 기계 학습 피드백 폐쇄 루프-자동화 의사 결정-자동화 실행
大模型算法
机器学习 反馈闭环
数据加工
自动化决策
数据采集
数影科技 养殖平台
自动化执行
提升效率
劳动效率、生产效率、管理效率
能률 향상
능률적 노동 능률생산 능률관리
降低门槛
문턱 낮추기

发展历程 발전 역사

影子科技 Yingzi Technology　数影科技 SHUYING TECHNOLOGY　未来猪场 FUTURE PIG FARM

基于互联网技术打造"联、互、网"的智能养猪能力
인터넷 기술을 기반으로 '연결, 상호, 네트워크'의 지능형 양돈 능력을 구축합니다.
数影一直在寻求方法解决养猪产业数智化问题
수영은 줄곧 양돈산업의 디지털 지능화 문제를 해결할 방법을 찾고 있습니다.

(2014-2018) 进入猪行业 양돈업 진입

- 2018年3月22日，影子猪脸识别商业化全球首发



2018년 3월 22일,
잉즈 돼지얼굴 식별 상용화
세계 최초 공개

- 2018年7月16日，影子智能引擎系列产品发布会召开



2018년 7월 16일,
잉즈 인텔리전트 엔진 시리즈
제품 발표회

- 2018年10月19日，"FPF未来猪场"智能引擎产品发布会召开



2018년 10월 19일,
'FFF 미래 양돈장' 스마트 엔진
제품 발표회

(2018-2022) 优化猪工业 양돈 공업 최적화

- 2019年5月18日，全球首发3D智能养猪和5G农牧应用



2019년 5월 18일,
세계 최초로 3D 스마트 양돈과
5G 농목 응용 프로그램을 출시

- 2020年6月，"互联网服务10万头+母猪"项目启动，进入数字养猪时代



2020년 6월,
"인터넷 서비스 10만두+모돈"
프로젝트 시작, 디지털 양돈
시대 진입

- 2021年4月22日，畜牧兽医智慧监管服务平台在广西正式上线，实现数据互联互通，数智赋能产业升级



2021년 4월 22일,
축목루이 스마트 감독 서비스
플랫폼이 광시에서 정식으로
출시되어 데이터 상호 연결을
실현하고, 디지털 지능이 산업
업그레이드 지원

发展历程 발전 역사

影子科技 Yingzi Technology　数影科技 SHUYING TECHNOLOGY　未来猪场 FUTURE PIG FARM

基于互联网技术打造"联、互、网"的智能养猪能力
인터넷 기술을 기반으로 '연결, 상호, 네트워크'의 지능형 양돈 능력을 구축합니다.
数影一直在寻求方法解决养猪产业数智化问题
수영은 줄곧 양돈산업의 디지털 지능화 문제를 해결할 방법을 찾고 있습니다.

(2022-2023) 升级猪产业 양돈산업 업그레이드

- 2022年9月，影子科技基因育种及FPF未来猪场整体解决方案在南沙扬翔风行食品立体化全产业链生猪养殖项目正式部署完成，科养率将一体化项目正式落地



2022년 9월, 잉즈과학기술 유전자 육종 및
FPF 미래 양돈장 전체 솔루션이
난사 양생 풍행 식품 입체화 전 산업 체인의
양돈 프로젝트가 공식적으로 배치 완료, 사료
양돈 및 도축 일체화 프로젝트가 공식적으로
시행

- 2023年2月28日，影子基因&扬翔股份&华中农大联合发布液相芯片，打造普惠育种服务模式



2023년 2월 28일, 잉즈유전자&양생
주식회사&화중농대가 공동으로 액상 칩을
발표하여 포용적 육종 서비스 모델을 구축

- 截至2023年12月，FPF已在广西扬翔股份有限公司、韩国欣蔓猪场等国内外20多家企业、超过300多个母猪智场、1900多个跨猪猪场上线应用，在线设备数量20万台，在线用户数量超过1.2万人，服务猪只超过 500 万头



2023년 12월까지 FPF는 광시 양생 주식회사,
한국로즈팜 등 국내외 20여 개 기업과 300여
개의 모돈 농장, 1900여 개의 양돈장 온라인
장비 수는 20만 대, 온라인 사용자 수는
1만 2천 명을 초과했습니다.
서비스 돈은 500만 마리 초과

(2024) 赋能猪生态 양돈생태계에 활력 부여

- 2024年5月，影子科技成功当选中国畜牧业协会智能分会会长单位



2024년 5월, 잉즈과학기술은 중국 축산업협회
스마트 분회 회장으로 성공적으로 선출됨.
2024년 7월. FPF 미래 양돈장 Pro, 제4회 빌딩
양돈대회 성대 발표, AI 양돈업계 변혁
이끌었습니다.

- 2024年7月，FPF未来猪场Pro在第四届格房养猪大会隆重发布，引领AI养猪行业变革



- 2024年8月，华中农业大学、扬翔股份、影子科技2024-2033农牧智慧养殖服务"十百千万工程"校企联合攻关协议签约仪式在广西贵港圆满举行



2024년 8월, 화중농업대학, 양생주식회사,
잉즈과학기술 2024-2033 농장에서 식탁까지의
스마트 서비스 "십백천만 공정" 학교-기업 공동
연구 협약 체결식이 광시 페이강에서
성공적으로 개최

- 2024年8月，"数字猪·无人场 蔷联网·荣全局"AI养猪蔷厅正式亮相深圳（国际）通用人工智能大会，赋能养猪产业的可持续发展

2024년 8월, "디지털돈·무인장 오프
네트워크·전면 장악" AI 양돈 전시장이
정식으로 선전(국제) 일반 인공지능 대회에
등장하여 양돈 산업의 지속 가능한 발전에 힘을
실어주었습니다.


02 楼房智能
养猪分享
빌딩 스마트양돈
공유

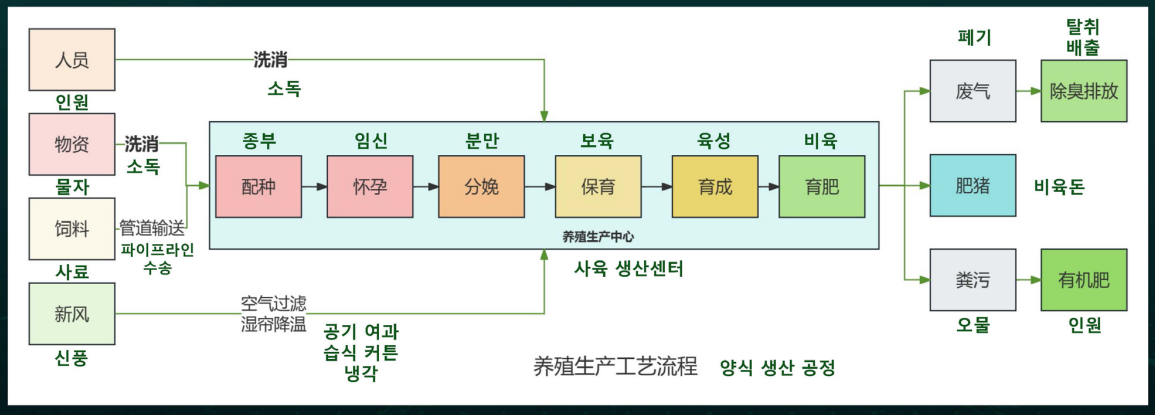

扬翔智能化养猪 양샹 스마트양돈
Yingzi 影子科技 Yingzi Technology
数影科技 SHUYING TECHNOLOGY
FPF 未来猪场 FUTURE PIG FARM
扬翔互联网智能养猪历程
양샹 인터넷 스마트양돈 역정
存栏种母猪 25+万头 모돈 25+만두
数字养猪（进入互联网智能养猪） 디지털양돈(인터넷 진입 스마트양돈)
2018 采用FPF智能养猪解决方案
2019 首批应用FPF精喂仪、智能查情机器人等AI设备
2020 全面应用FPF八大智能解决方案，覆盖公猪、母猪、肉猪
2021 南沙楼房猪场封顶，南海楼房猪场在建全面应用智能设备
2022 南沙楼房猪场全面上线应用智能设备
2023 扬翔智能养猪能力赋能行业
2024 南沙楼房猪场投产
2018 FPF 스마트양돈 솔루션 체택
2019 FPF 정밀피더 스마트 발정체크 로봇 등 AI 장비
2020 FPF8대 스마트 솔루션 전면 적용 웅돈, 모돈, 육돈 커버
2021 난사루팡 양돈장 상량식 마감 남해 빌딩 양돈장 건설 중 스마트 설비를 전면적으로 응용
2022 난사빌딩 양돈장, 스마트 설비 전면 가동
2023 양샹 스마트양돈 능력 역량강화 산업
2024 난사빌딩 양돈장 가동


扬翔楼房养猪生产成绩 양상 빌딩 양돈 생산 성과
桂妃山的主要运营数据
계비산의 주요 운영 데이터
桂妃山楼房母猪场
계비산 빌딩양돈 모돈장
3만두 모돈 사육
存栏母猪3万头
최고 성적
最好成绩
32.4
PSY
30.2
MSY
95.8%
全程成活率
전 과정 생존율
5.12 元/斤
肉猪综合육돈종합
出栏成本출하원가
평균 성적
平均成绩
28.8
PSY
27.5
MSY
92.1%
全程成活率
전 과정 생존율
5.25 元/斤
肉猪综合
出栏成本


智能楼房猪场发展历程 스마트빌딩 양돈장 발전 역사
桂妃山楼房猪场，智能化程度40%
계비산 빌딩양돈장, 스마트화 정도 40%
楼房公猪站，智能化程度50%
아파트 웅돈 스테이션, 지능화 정도 50%
南沙扬翔智能生猪养殖项目，智能化程度70%
난사양상 스마트양돈 프로젝트, 지능화 정도 70%
南海扬翔农业互联网食品项目，智能化程度85%
남해양상 농업 인터넷 식품 프로젝트, 스마트화 정도 85%

养殖生产工艺 양식 생산 공예

1、总体工艺 전체 프로세스



投入：饲料原料+猪精 투입：사료원료+돈영양제　　产出：肥猪+有机肥 산출물：비육돈+유기농 비료

养殖生产工艺介绍 양식 생산 공예 소개

2. 母猪规模 모돈 규모

楼房猪舍共7层，七层为祖代(GGP/GP)母猪层，六层为一胎母猪层，一至五层为经产母猪层，母猪年更新率35%。
빌딩 양돈장은 총 7층으로 구성되어 있으며, 7층은 조상(GGP/GP) 모돈층, 6층은 한배 모돈층,
1~5층은 분만 모돈층, 모돈의 연간 갱신율은 35%.

楼层 층수	胎次 출산 차수	存栏数 사육 두수	年淘汰数母猪数(35%) 연간 도태수 모돈수(35%)	合计 합계	备注 설명
7층	GGP/GP	880			
6층	一胎 1태	880	308	1976	年可提供一胎母猪数 연간 모돈 제공 가능 수
5층	经产 경산	880	308	1540	年淘汰经产母猪数 연간 도태 경산 모돈 수
4층	经产	880	308		
3층	经产	880	308		
2층	经产	880	308		
1층	经产	880	308		
合计 합계	母猪数 모돈수	6160			

养殖生产工艺介绍 양식 생산 공예 소개

3. 主要养殖生产指标 주요 양식 생산 지표

指标名称 지표명칭	单位단위	指标值 지표수치	指标名称지표명칭	单位단위	指标值지표수치
健仔/窝건강한 자돈/태	头두	13.5	断奶阶段药品费用 이유 단계 약품비	(元/头) 원/두	25
窝数/年/配种母猪 태수/년/종부모돈	窝태	2.3	育肥阶段药品费用 비육 단계 약품비	(元/头) 원/두	30
PSY	头두	30	断奶至出栏料肉比 이유부터 출하까지의 사료 대 육류 비율		2.50
MSY	头두	28.6	商品猪平均体重 상품돈 평균 체중	公斤/头 kg/두	120
母猪年更新率 모돈 연간 갱신율	%	35.00%	商品肉猪价格 상품 육돈 가격	元/kg 위안/kg	16
哺乳期存活率 수유기 생존율	%	96.50%	用电负荷 전기 부하	KW	7930
保育期存活率 보육기 생존율	%	96.50%	用水量 용수 사용량	吨/天 톤/일	1200
育肥期存活率 비육기 생존율	%	98.80%	排污量 오염물질 배출량	吨/天 톤/일	1000
全程存活率 전체 생존율	%	92.01%	环保处理单位成本 환경보호처리 단가	元/吨 위안/톤	10.00
母猪存栏量 모돈 사육두수	头두	6160	母猪区生产人员 모돈구역 생산 노동력	人/线 사람/라인	4+1名线长 4+1명 라인 팀장
商品肉猪年出栏量 연간 출하량	头두	175000	育肥区生产人员 비육구역 생산 인원	1人/3000头 1인/3000두	

养殖生产工艺介绍 양식 생산 공예 소개

4、主要栏位指标 주요 스톨 지표

名称 명칭	母猪区 모돈 구역									生产指标 생산 목표			
	前期舍 전기사			后期舍 후기사			产房 분만실						
	房间数 방수	栏位数 스톨수	栏位小计 스톨 소계	房间数 방수	栏位数 스톨수	栏位小计 스톨 소계	房间数 방수	栏位数 스톨수	栏位小计 스톨 소계	栏位合计 스톨 합계	存栏母猪数 사육 모돈수	周产仔母猪数 주산 모돈 수	周产仔数 주산자돈 수
单层参数 단층 인자	5	50	250	12	40	480	5	38	190	920	880	38	513
7层参数 7층 인자	35	50	1750	84	40	3360	35	38	1330	6440	6160	266	3591

名称 명칭	育肥区 비육 구역									
	保育舍 보육사			育成舍 육성사			育肥舍 비육사			合计 합계
	房间数 방수	存栏数 사육수	栏位小计 스톨 소계	房间数 방수	单元存栏数 단원 사육수	总存栏数 총사육수	房间数 방수	单元存栏数 단원사육수	总存栏数 총사육수	
单层参数 단층 인자	6	500	3000	6	500	3000	12	500	6000	12000
7层参数 7층 인자	42	500	21000	42	500	21000	84	500	42000	84000

项目投资估算 프로젝트 투자 추계

5、投资估算 투자 추계

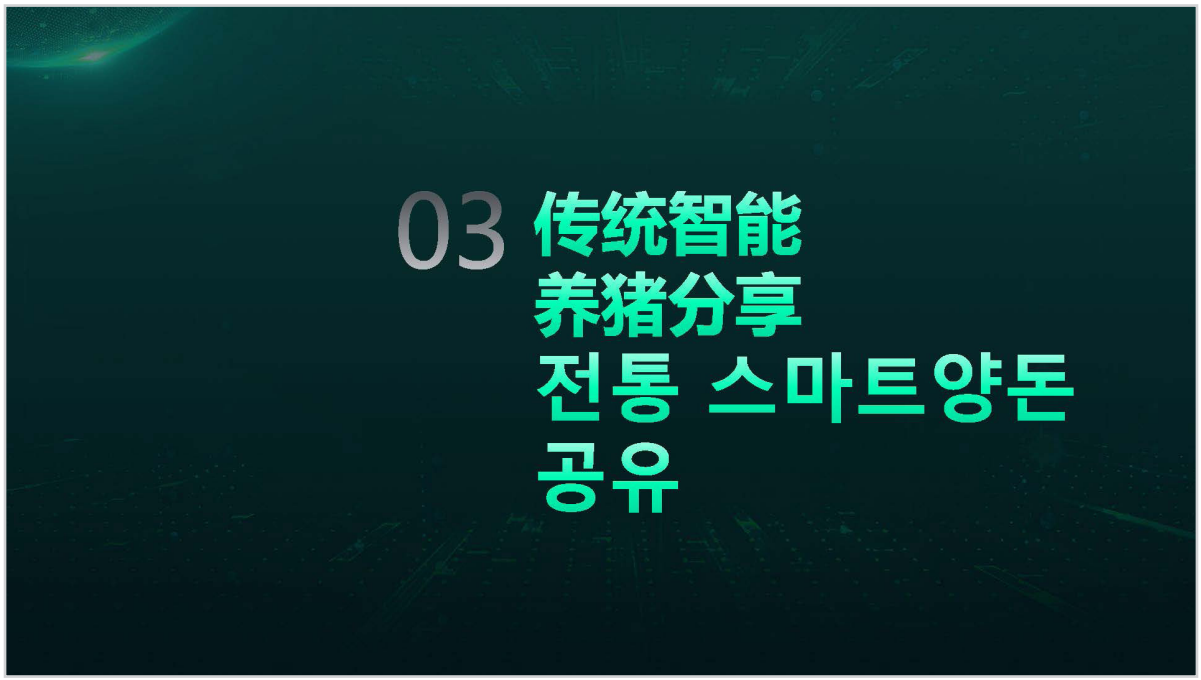
序号 순번	项目 항목	建筑工程费 건축공정비	设备投资费 설비투자비	其它费用 기타비용	合计 합계	比例 비율(%)	备注 비고
一1	工程费用 공정 비용	21769	22353		44121	87.97%	
(一1)	猪舍楼主体工程 돈사 건물 주체 공사	18080	17886		35967	71.72%	全套FPF设备 FPF 설비세트
(二2)	供料中心 공급센터	539	971		1510	3.01%	
(三3)	环保处理中心 환경보호처리센터	1205	1992		3197	6.37%	
(四4)	猪场配套工程 양돈장 부대 공사	1945	1503		3448	6.88%	含生活区、洗消中心、围墙、道路、室外水电等 생활구역, 세탁소, 담장, 도로, 옥외수도 등
二2	工程建设其他费用 기타 공사비			3824	3824	7.62%	含土地租金，复垦保证金，设计费，地勘费用，监理费，手续费，建设管理费等 토지임대료, 개간보증금, 설계비, 지질조사비, 감리비, 수수료, 건설관리비 등 포함
三3	预备费 예비비	1088	1118		2206	4.40%	取工程费用的 5% 공사비의 5%
四4	建设投资合计 건설 투자 합계	22857	23471	3824	50152	100.00 %	

项目投资估算 프로젝트 투자 추계

6、投资回报财务评价 투자 수익 재무 평가

主要财务评价参数　　주요 재무 평가 변수　　单位：万元 단위 : 만위안

参 数 매개 변수	指标 지표	参 数 매개 변수	指标 지표
1．总投资 총투자	**58,941**	**4．投资分析 투자분석**	
固定资产投资 고정자산투자	50,152	财务内部收益率 （IRR,税后） 재무내부수익률(IRR,세후)	9.9%
生物性资产-种猪 생물학적 자산-종돈	1,884	财务净现值 재무순현재가치	17,070.18
流动资金 유동자산	5,839	静态投资回收期(年)(不含建设期) 정태투자 회수기간(년) (건설기간 미포함)	7.53
建设期利息 건설기간이자	1,066	动态投资回收期(年)(不含建设期） 동적투자 회수기간(년) (건설기간 제외)	13.61
2．资金来源 자금원		**5．效益指标分析 이익지표분석**	
注册资本 등록자본	22,515.66	净资产收益率(ROE) 자기자본이익률(ROE)	21.9%
银行借款 은행차입금	35,367.99	投资回报率(ROI) 투자수익률(ROI)	8.4%
		固定资产投资回报率 고정자산투자수익률	10.8%
3．财务指标分析 재무지표분석			
年均销售收入 연평균매출액	32,836.89	肥猪出栏成本（元/斤）비육돈 출하 원가(위안/근)	**6.82**
年均总成本 연간총원가	27,946.73	销售毛利率 매출총이익률	18.1%
年均利润 연평균이윤	4,890.16	销售净利率 매출액순이익률	15.0%


03 传统智能
养猪分享
전통 스마트양돈
공유


FPF智能智能养猪践行成果 FPF 스마트양돈 실천 성과
影子科技
数影科技
未来猪场
파트너인 공창, 공유, 상생
合作伙伴——共创、共享、共赢
FPF已在国内广西、广东、河南、河北、辽宁、湖南、湖北等、国际：韩国、俄罗斯、加拿大等20多家企业，超过300多个母猪猪场应用，1900多个肉猪场应用。
在线设备数量使用数量20万台（套），在线用户数量超过1.2万人，服务猪只数超过500万头
国际고객 国际客户
青岛东吉丰畜牧科技有限公司（韩国玫瑰猪场） 青岛艾维基国际贸易有限公司（俄罗斯AVG猪场）
집단고객 集团客户
칭다오둥지펑축목과학기술유한회사(한국로즈팜)
칭다오아이웨지국제무역유한회사(러시아AVG양돈장)
湖北农发畜牧集团
中粮 COFCO
南沙农业集团
교연 연구소 教研院所
重庆市畜牧科学院
山东聚众数字医学科技开发有限公司
대규모 양돈장 规模猪场
广西扶绥马志农牧有限公司
湖北共富牧业有限公司
浙江清湾农牧有限公司
开平市丹源农业科技有限公司
岳阳虹通养猪有限责任公司
广西展翔农牧有限公司
重庆平贵实业有限公司
梧州通达农牧科技有限公司
浏阳市阳雀生态农业有限公司
广西上舍农牧有限公司
福建兴盛天兆猪业有限公司
泉州县县球生态养殖有限公司
泉州金立泰生态畜牧养殖有限公司
广西泉州金涛牧业有限公司
广西金碧湖农业发展有限公司
欢迎更多合作伙伴的加入
FPF는 국내 광시, 광둥, 허난, 허베이, 랴오닝, 후난, 후베이 등, 국제적으로는 한국, 러시아, 캐나다 등 20개 이상의 기업과 300개 이상의 모돈 농장에 적용되었으며, 1900개 이상의 양돈장에 적용되었으며, 온라인 장비 수는 20만대(세트), 온라인 사용자 수는 12,000명 이상, 서비스 수는 500만 두 이상입니다.
✓ PSY提升空间：PSY提高1~3头，目标30头；
PSY 향상 공간 : PSY 1~3두 올리고 목표 30두.
✓ 人效提升空间：1000头母猪减少4人，目标4+1人，人效提升40%；
인력 효율 향상 공간 : 모돈 1,000두 감소, 목표 4+1명, 인력 효율 40% 향상.
✓ 成本降低空间：全程成本降1元，目标6~6.5元。
비용 절감 공간 : 전체 원가 비용 1위안 절감, 목표 6~6.5위안.

扬翔智能化养猪投入产出比
양샹 스마트화 양돈 투입 산출비율

大**二场 대*2장	기본정보: 6,000 모돈, 전등노장, 2022년초 점차 스마트화, FPF를 활용한 온라인 사육、발정체크기、AI개별 계량통、AI개별 음수、AI개별진료&영상체크기、생물 안전등。					
지표	单位	21年	22年	23年	24年(截止7月)	23vs 24年7月对标
태비율	%	92.27	92.95	91.88	92.94	1.06
출산율	%	86.3	89.48	88.49	89.31	0.82
한태당 자돈 생존수	头	14.49	15.58	15.27	15.98	0.71
이유 생존율	%	90.26	95.84	95.92	96.37	0.45
28일령 이유 체중	kg/头	7.29	7.91	7.99	7.77	-0.22
분만 108일 모돈의 최적 등지방 일치도	%	60.64	66.87	76.52	80.29	3.77
이유 7일 이내 발정률	%	81.31	89.03	91.64	91.87	0.23
월평균 공태 모돈 비율	%	6.55	5.24	5.16	4.57	-0.59
비생산일수	天/年	38.42	30.61	30.81	28.19	-2.62
생산 모돈의 월 평균 사망률	%	0.59	0.49	0.54	0.5	-0.04
PSY	头/母猪/年	28.03	29.86	28.55	30.67	2.12
천두 모돈 인력 배치(생산자)		10	10	7.7	7.7	0
이유돈 7kg 원가(양돈장급)	元	333.64	299.15	295.25	271.19	-24.06
전과정종합원가	元/斤	7.311	7.161	7.043	6.409	-0.634

猪场成本降低：

6000头规模猪场，猪场上线FPF2.5年，猪场级断奶成本24年1-7月降低24.06元，全年断奶108003头，**合计降低成本259.85万元**

①分娩率提升0.82%。
②窝均产活仔数提升0.71头。
③断奶成活率提升0.45%。
④非生产天数降低2.62天/年。
⑥PSY提升2.12头。

양돈장 원가 절감:
6,000두 규모 양돈장, FPF 온라인2.5년, 양돈장급 이유 비용 2024년1-7월 24.06위안 인하, 연간 이유 108,003두, 총 원가 절감 259.85만 위안
① 출산율 0.82% 상승
② 태당 평균 산자수는 0.71두 증가
③ 이유 시 생존율이 0.45퍼센트 증가
④ 비생산 일수는 연간 2.62일 감소
⑥PSY는 2.12두 상승

投入1509万，21-24上半年新增收入1541.84万元，投资回报年限约2.5(年)
1509만 위안을 투자하고, 21-24 상반기 신규 수입은 1541.84만 위안이며, 투자 회수 기간은 약 2.5년(년)입니다.

FPF智能猪场：五大精准、八大场景
FPF 스마트양돈장 : 5대 정밀, 8대 장면



五大精准 5대 정확	八大场景 8대 장면
精准防疫 정밀 방역	生物安全防控 생물안전 예방통제
精准管理 정밀 관리	肉猪养殖在线 온라인 양돈
	母猪养殖在线 모돈 사육 온라인
精准供料 정확한 공급	母猪精准营养 모돈 정밀 영양
	肉猪分栏群喂 육돈 분할군사급이
精准环控 정밀 환경 제어	智能环控 지능형 환경 제어
精准育种 정밀 육종	智能查情 지능적 발정체크
	全域数智育种 전역 디지털 육종

集成现代信息技术、IOT技术、区块链技术、大数据、云算法模型、人工智能等前沿科技，利用多种传感器对基因、营养、环境、生产、检测等核心养猪要素进行数字化，提供智能化的健康监测、精准营养、精准环控、生产管理等服务，养猪业务决策自动化，业务协同智能化。

현대 정보 기술, IOT 기술, 블록체인 기술, 빅데이터, 클라우드 알고리즘 모델, 인공지능 및 기타 첨단 기술을 통합하고 다양한 센서를 사용하여 유전자, 영양, 환경, 생산 및 테스트와 같은 핵심 양돈 요소를 디지털화하고 지능형 건강 모니터링, 정밀 영양, 정밀 환경 제어, 생산 관리 및 기타 서비스를 제공하고 양돈 비즈니스 의사 결정을 자동화하며 비즈니스 조정 및 지능화를 제공합니다.


FPF智能猪场：生物安全防控场景方案
FPF 스마트양돈장 : 생물안전 예방통제 방책
影子科技
数影科技
未来猪场
생물안전 예방 통제 방책
生物安全防控场景方案
切断，是保障猪场安全的最佳手段 차단, 양돈장 안전의 최적 수단입니다.
지능 관리, 확실한 차단 智管控，真切断
痛点 통점
복잡한 양돈장 외부 환경
양돈장은 손실 위험이 높음
세정 과정의 편차가 커서
관리가 어려움
人员洗消通道示意图
方案
1、升级猪场结构化生物安全防控体系打造“铁桶猪场”，划分猪场8大防非空间，管控10线路、22类通道。
2、“铁桶猪场”结合物联网、大数据和数字化平台技术，通过软硬件云边端一体化，解决人员、物资、食材、车辆等场景的防控难题，提升猪场生物安全等级，提高生物资产安全保障。
价值 가치
사람·차·물자 100% 세척소화, 병원전파 100% 차단
격리해제로 직원 행복 증진
관리자는 효율적으로 현장을 순찰합니다.
物资消毒通道示意图
车辆洗消烘道通道示意图
방안
1. 양돈장의 구조화된 생물안전 예방 및 통제 시스템을 업그레이드하여 '철통 양돈장'을 만들고 양돈장의 8대 비물질 예방 공간을 구분하고 10개 라인 및 22개 유형의 통로를 관리 및 통제합니다.
2. "철통 양돈장"은 사물인터넷, 빅데이터 및 디지털 플랫폼 기술을 결합하여 소프트웨어와 하드웨어의 클라우드 엣지 통합을 통해 인력, 물자, 식재료, 차량 등의 방역 문제를 해결하고, 양돈장의 생물안전 등급을 향상시키며, 생물 자산의 안전을 보장합니다.


FPF智能猪场：母猪养殖在线场景方案
FPF 스마트양돈장 : 모돈 사육 온라인 방책
影子科技
数影科技
未来猪场
모돈 사육 온라인 방책
母猪养殖在线场景方案
统揽全局、明察秋毫、风吹草动 전체 상황 장악, 변수 명확 관찰, 작은 변화 감지
空间在线，数据实时，过程管理，智能淘汰 공간온라인, 데이터실시간, 프로세스관리, 스마트도태
통점 痛点
돈 개체 정확성 어려움.
실시간 데이터 획득 어려움
데이터 활용 난이도 높음
자산안전무의 과업수행감독난
구름 속 云端
大数据 빅 데이터
智能算法 지능 알고리즘
任务 임무
数据 데이터
栏位卡 칸막이 카드
栋舍卡 돈사카드
电子耳标 전자귀표
舍门读卡器 도어 리더
手持读卡器 핸드 리더기
定位栏读卡器 스톨위치 리더
양식 생산 관리 시스템
养殖生产管理系统
가치 价值
스마트 탈락 푸시, 탈락 정확도 30% 향상
스마트 생산관리 계획, 인력 효율 20% 향상
스마트 데이터 활용, 관리 효율성 20% 향상
方案 설계도
실시간 데이터 수집, 비정상 돈 정확한 위치 지정, 비효율적이고 비효율적인 식별, 모돈 효율성 향상.
스마트 생산 계획, 업무 스마트 푸시, 실행 상황은 직원의 실시간 피드백에 따릅니다.
개체 신원 부여, 지능형 알고리즘의 효율적인 데이터 활용, 지표 성적 지능형 계산,
이상 상황 경보 푸시 등을 통해 관리 결정을 지원합니다.


母猪养殖在线价值总结
모돈 사육 온라인 가치 총결산
影子科技
数影科技
未来猪场
空间在线
스페이스 온라인
将猪场搬上互联网
양돈장을 인터넷으로
数据实时
실시간 데이터
实时存栏，随地查看
실시간 재고, 어디서나 보기
过程管理
과정관리
异常预警，业务及时
이상 조기 경보, 적시 업무
智能决策
지능적 의사결정
精准管理每一头猪
돼지 한 마리 한 마리를
정밀하게 관리
智能协同
지능형 협업
轻松赋能每一个人
쉽게 모든 사람에게
힘을 실어줌
成本管控
원가통제
用好每一件物品
물건 하나 하나를
잘 활용


母猪养殖在线价值总结
모돈 사육 온라인 가치 총결산
影子科技
数影科技
未来猪场
원가 산출
출하원가
5.16元/斤
2099.18 원/두
128.92 /kg
현장원가
2222.22 원/두
평균중량 128.3 /kg
이유식 원가
2222.22 원/두
사육 : 190天
평균중량 128.3 /kg
비육원가
2222.22 원/두
사육 평균중량 128.3 /kg
보육원가
보육 성과
2222.22 원/두
사육 평균 중량 190天 128.3 /kg
제조원가
사료비
인건비
전력 및 수도료
유형자산 감가상각
저가 소모품
운임
기타비용
방역비
소독비
보건비
치료비
생존율
일증량
재료와 육류의 비율
돈과 육체의 비율
원가율
등물약품 비용
돈 정액


FPF智能猪场：肉猪养殖在线场景方案
FPF 스마트양돈장 : 육돈사육 온라인 방책
影子科技
数影科技
未来猪场
육돈 사육 온라인 방책
肉猪养殖在线场景方案
资产安全 = 实时在线 + 真实可靠 자산안전=실시간 온라인+진실 정확
实时盘点，资产安全 실시간 실사 , 자산안전
통점 痛点
개체별 돈과 돈을 구별하기 어려움. 감시카메라로 출하 판매를 진행 . 돈수량을 사람이 보고 판단
가치 价值
개체별 돈 신원100% 정확. 돈 출하 과정 100% 리얼. 사육자산 100% 온라인.
스마트 돼지 계수기
출하대
설계도 方案
개인의 신분, 해체 및 위조 방지 자동 바인딩, 감지되지 않음. 지능형 재고 조사, 효과적인 관리 감독
个体身份，防拆防伪
自动绑定，无感检测
智能盘点，有效监管


FPF智能猪场：母猪精准营养场景方案
FPF 스마트양돈장 : 모돈 정밀 영양 방책
影子科技
数影科技
未来猪场
모돈 정밀 영양 장면 방책
母猪精准营养场景方案
最佳成本 = 精准需求+精准满足 최적원가=정확한 수요+정확한 만족
精准需求，精准满足 정확한 수요와 정확한 만족.
痛点
모돈 사육 원가가 높음 모돈의 지방률 고르지 못함 모돈 비정상 도태
价值
전체 등지방 일치도 15% 향상 탈락률 전년 동기 대비 30% 하락 모돈 한두 당 매년 1,500위안의 효율 향상
동적 영양 필요/ 대모델 알고리즘/돼지 품종, 영양, 건강, 환경 정보
사료 배산 명령/ 대모델 알고리즘/돼지 품종,수량, 사료량, 재고량
생산 수량 지시서/대모델 알고리즘/사료창고,돼지수량, 사료량, 재고량
이송위치, 수량/대모델링 알고리즘/창고, 용적, 사료섭취량 정보
정밀 급이기
군사 급이기
분할기
체중 온도 체취기
등지방 조절기
产地 检测 物流 生产 输送 饲喂 사육
생산지 검사 물류 생산 수송
精准饲喂量 大模型算法
品种、背膘、体重、体长
精准检测 精准需要 精准配方 精准生产 精准输送 精准饲喂
정밀 검사 정확한 수요 정확한 배합 방법 정밀 생산 정밀 수송 정밀 사료
智能计算、精准饲喂，减人省料提数据
个体管理，专属营养，高效调源
数据实时监测，异常智能预警
설계도 方案
지능형 계산, 정밀 급이, 인력 절감 및 사료 절약 데이터 개체 관리, 전용 영양, 효율적인 체중 조절 데이터 실시간 모니터링, 이상 지능형 조기 경보

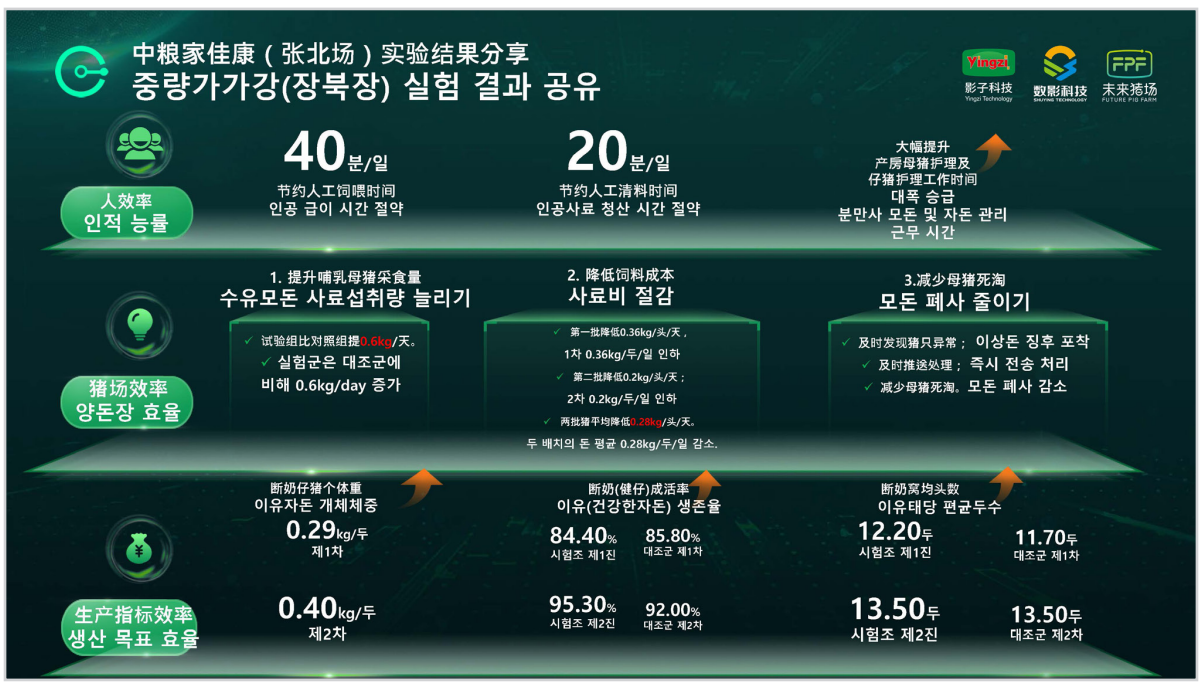

精准营养实现联动图 정밀 영양 실현 연동도
影子科技 数影科技 未来猪场
精准营养=精准需求+精准满足 정밀 영양=정확한 수요+정확한 만족
精准需求 정확한 수요
基于母猪膘情、品种品系、胎龄结构、带仔数，智能计算个体母猪的营养需求
모돈의 지방 상태, 품종 계통, 재태 연령 구조 및 자돈 수를 기반으로
개별 모돈의 영양 요구 사항을 지능적으로 계산합니다.
精准满足 정확한 만족
●产房：精准自由采食 분만실:정확한 자유취식
"精喂仪+余料宝+饮水宝"结合，24小时监控料槽，智能判断母猪采食意向并满足精准湿料饲喂，"以猪为本"实现个体精准自由采食，提升采食量的同时减少饲料浪费。
"정밀 급이기+여료보+음수보"결합. 결부. , 24시간 사료통을 모니터링하고,
모돈의 사료 섭취 의사를 지능적으로 판단하여 정확한 습식 사료를 충족시키고,
'돼지 기반'으로 개체의 정확하고 자유로운 사료 섭취를 실현하여 사료 낭비를
줄이면서 사료 섭취량을 증가시킵니다.
●怀孕：智能调膘 임신: 스마트 지방조절
"智能背膘仪+精喂仪"，根据母猪背膘情况，智能调整母猪个体需求量，实现母猪该吃多少就吃多少，±20g以内的喂食精度，真正实现精准体况管理。
"스마트 등지방 측정기+정밀 급이기"는 모돈의 등지방 상황에 따라
모돈의 개별 요구량을 지능적으로 조정하여 모돈이 먹어야 할 만큼 먹고,
±20g 이내의 급이 정밀도를 실현하여 진정한 정밀한 신체 상태 관리를
실현합니다.
精喂仪
정밀 급이기
余料宝
여료보
饮水宝
음수보
精喂坊（按需生产）
基于精准需求智能驱动精喂坊
정육점（온디맨드）
정확한 수요에 근거하여 지능형 구동 정밀 급이방


FPF智能猪场：肉猪分栏群喂场景方案
FPF 스마트양돈장 : 육돈 분할 군사급이 방책
影子科技 数影科技 未来猪场
육돈 분할 군사급이 방책
肉猪分栏群喂场景方案
低成本 = 差异化营养 + 实时核算 저비용=차별화된 영양+실시간 정산
智能分栏，差异化营养，健康预警 스마트 칸막이, 차별화된 영양, 건강 주의보
痛点
돈수가 많고 적음이 분명하지 않음.
돈지방 불균일
생산비 계산 어려움
이상 돈 사람이 보고 판단
출하 시간 책정 어려움
价值
육돈 폐사 작년 동기 대비 30% 감소
사료 대비 고기 비율 0.1~0.2 하락
육돈 두당 평균 효율은 80위안 증가
A 영양 공급 구역
A 营养饲喂区
B 영양 공급 구역
B 营养饲喂区
分栏器
휴식 식수 구역
休息饮水区
方案
개체별 신분 구축, 스마트 체온 측정, 이상육돈 표기 및 안내
지능적 조기경보 조기 발견으로 사망률 감소
정밀 계량 시스템, 스마트 급이 시스템, 스마트 구역 차별화 영양, 출하 예측,
실시간 계산 빠른 조정, 개체 사육의 질적 향상과 효율 증대


FPF智能猪场：智能环控场景方案
FPF 스마트양돈장 : 지능형 환경 제어 방책
Yingzi 影子科技 Yingzi Technology
数影科技 SHUYING TECHNOLOGY
FPF 未来猪场 FUTURE PIG FARM
지능형 환경 제어 방책
智能环控场景方案
好环境 = 低料肉比
좋은 환경=저사료 대육 비율
高安全，高舒适，高节能
높은 안전성, 최대 편리함, 최대 비용절감
痛点
추위와 더위를 맞추기 어려움
일이 많고 사육 어려움
전기 소비 요금 높음
价值
모돈은 시원하고, 자돈은 따뜻함을 유지
사료 대비 육류 비율 0.1~0.2%, 생존율 2% 향상
에너지 절약 및 배출 감소, 배기가스 40% 감소,
에너지 소비 30% 절감
方案
대형 모델 데이터 계산 및 자돈 냉동 난방, 분류 제어
다양한 센서 자동 수집, 지능형 동적 제어, 인력 절감, 우수한 환경
정확한 공기 공급으로 낭비 적음, 물냉수 아이 재활용,
스마트 제어로 비용 절감

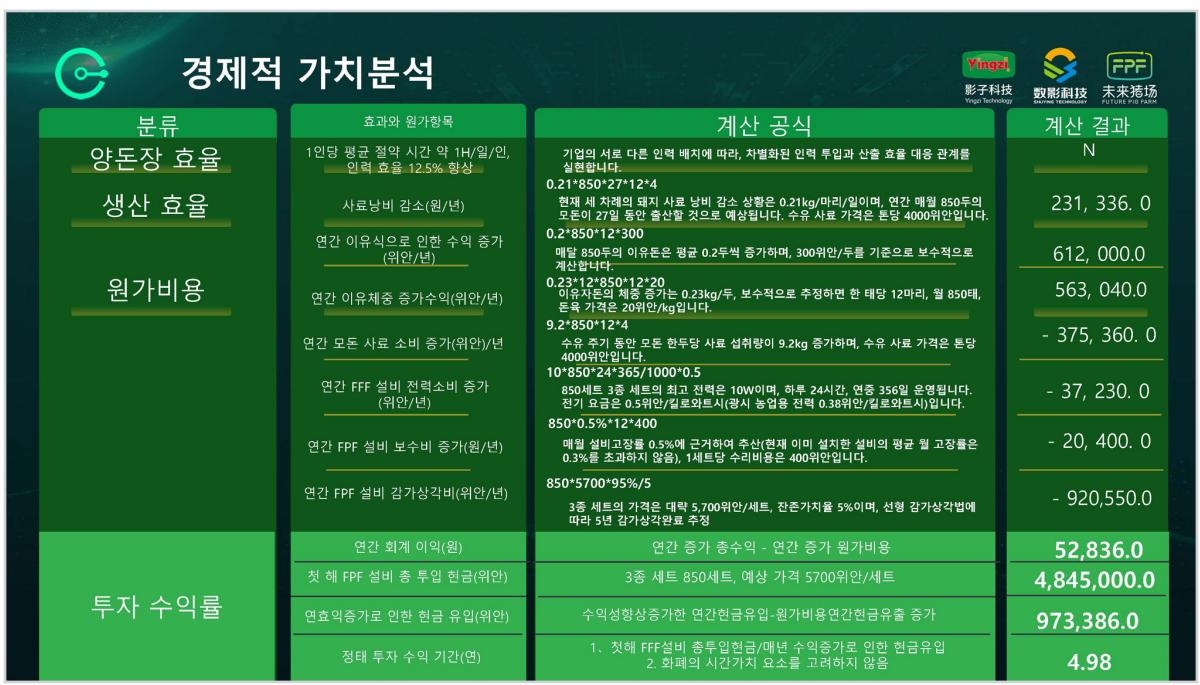

FPF智能猪场：智能查情场景方案
FPF 스마트양돈장 : 지능형 발정체크 방책
Yingzi 影子科技 Yingzi Technology
数影科技 SHUYING TECHNOLOGY
FPF 未来猪场 FUTURE PIG FARM
지능형 발정체크 방책
智能查情场景方案
能力超过5年查情经验的查情员 발정체크 경력 5년 넘는 발정 체크 전문 인원
24小时监控，智能大模型，稳定提升指标
24시간 모니터링, 스마트 대모델링, 안정적 지표 향상
痛点
경험에 의존하면 문턱이 높다
발정기가 짧아 시기를 놓치기 쉽다.
작업량이 많고, 효율이 낮다.
价值
종부 임신율 92% 이상으로
단배율 2-3% 향상
한태 자돈수 0.5마리 늘리기
方案
-인공지능 알고리즘과 결합된
머신 비전, 거리 측정, 적외선 및
기타 센서를 사용하여 암퇘지의
행동 특성을 자동으로 실시간으로
수집하고 모돈의 발정 상태를
지능적으로 판단합니다.
-24시간 모돈 행동 모니터링,
스마트 분석, 최대 번식시간 추천


FPF智能猪场：全域数智育种场景方案
FPF 스마트양돈장 : 전역 디지털 육종 방책
影子科技 数影科技 未来猪场
전역 디지털 육종 방책
全域数智育种场景方案
无数据，不育种
데이터 없음, 육종하지 않음
易操作、高精准、全方位
조작하기 쉽고, 고정밀하며, 전방위적
痛点
데이터 가져오기 어려움
평가 정확성 제한
육종 효율의 병목 현상
价值
평가 정확도 15% 이상 향상
육종 효율 30% 이상 향상
전역 디지털 육종과 정밀한 교배,
상품돈 한두당
50위안의 효익을 증대시킬 수 있습니다.
현재육종
선종 选育
원조대 祖代
증조대 曾祖代
조상 대대 祖代
부모대 父母代
상품대 商品代
유전자+표현형 원포인트 데이터
유전자+표현형+영양+건강+환경
스마트 설비의 실시간 빅데이터 정밀 수집
육종을 더 쉽고, 정확하고, 효율적으로!
方案
포괄적인 데이터 수집:
스마트 설비를 이용하여
돈 성장 데이터를
전면적으로 수집하여 정보의
풍부함과 정확성을 확보합니다.
고급 알고리즘 평가:
고급 알고리즘을 사용하여
데이터를 분석하고 돈의 유전적
특성을 정확하게 평가하여
고품질 육종돈을 선택합니다.
지능형 관리 시스템 :
스마트 관리 플랫폼의
자동 데이터 처리 및 육종 결정은
육종 과정을 간소화하고 효율성을
향상시킵니다.

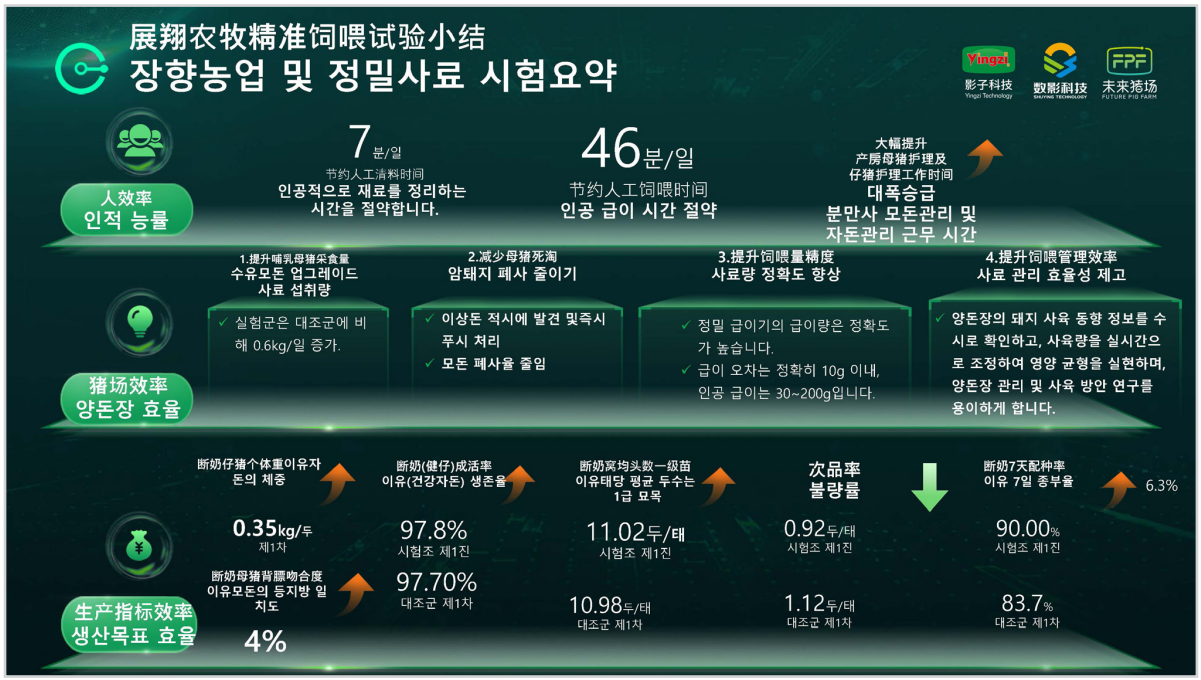

中粮家佳康（张北场）实验结果分享
중량가가강(장북장) 실험 결과 공유
影子科技 数影科技 未来猪场
人效率
인적 능률
40분/일
节约人工饲喂时间
인공 급이 시간 절약
20분/일
节约人工清料时间
인공사료 청산 시간 절약
大幅提升
产房母猪护理及
仔猪护理工作时间
대폭 승급
분만사 모돈 및 자돈 관리
근무 시간
猪场效率
양돈장 효율
1. 提升哺乳母猪采食量
수유모돈 사료섭취량 늘리기
试验组比对照组提0.6kg/天。
实验组是 대조군에
비해 0.6kg/day 증가
2. 降低饲料成本
사료비 절감
第一批降低0.36kg/头/天，
1차 0.36kg/두/일 인하
第二批降低0.2kg/头/天；
2차 0.2kg/두/일 인하
两批猪平均降低0.28kg/头/天。
두 배치의 돈 평균 0.28kg/두/일 감소.
3.减少母猪死淘
모돈 폐사 줄이기
及时发现猪只异常；이상돈 징후 포착
及时推送处理；즉시 전송 처리
减少母猪死淘。모돈 폐사 감소
生产指标效率
생산 목표 효율
断奶仔猪个体重
이유자돈 개체체중
0.29kg/두
제1차
0.40kg/두
제2차
断奶(健仔)成活率
이유(건강한자돈) 생존율
84.40%
시험조 제1진
85.80%
대조군 제1차
95.30%
시험조 제2진
92.00%
대조군 제2차
断奶窝均头数
이유태당 편균두수
12.20두
시험조 제1진
11.70두
대조군 제1차
13.50두
시험조 제2진
13.50두
대조군 제2차



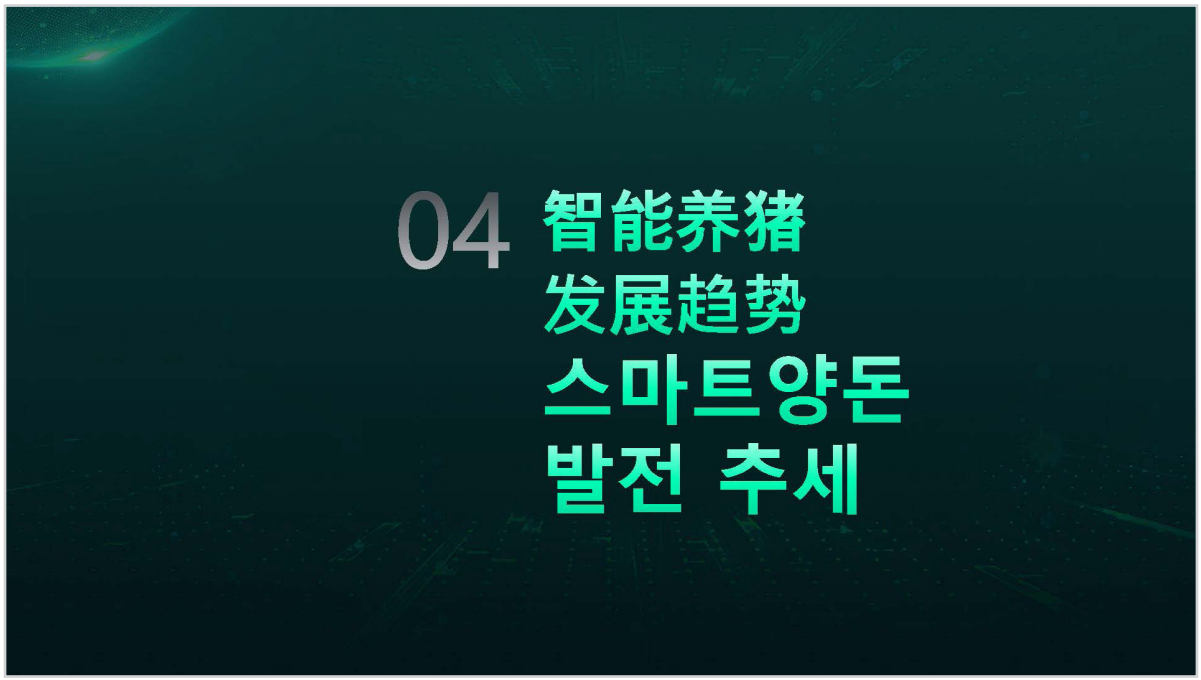
类别	效益和成本项目	计算公式 계산공식	计算结果계산 결과
			N
猪场效率	人均节省时间约1H/天/人，人效提升12.5%	依据企业不同人力配置，实现差异化的人力投入与产出效益对应关系	
	饲料浪费减少（元/年）	0.21*850*27*12*4 当前三批猪饲料浪费减少情况是0.21kg/头/天，预计全年每月850头母猪上产床27天，哺乳料价格按照4000元/吨	231, 336. 0
生产效率	年窝均断奶数增加收益（元/年）	0.2*850*12*300 每月850窝断奶猪，窝均增加0.2头，按照300元/头保守计算	612, 000.0
	年窝均断奶重增加收益（元/年）	0.23*12*850*12*20 断奶仔猪个体增重0.23kg/头，保守估算每窝12头，每月850窝，肉猪价格20元/公斤	563, 040.0
	年母猪增加饲料耗用（元)/年	9.2*850*12*4 二个哺乳周期每头母猪增加的采食量9.2kg/头，哺乳料价格按照4000元/吨	- 375, 360. 0
成本费用	年FPF设备电耗增加（元/年）	10*850*24*365/1000*0.5 850套三件套总装功率10W，保守每天24小时，全年356天运行，电价0.5元/度（广西农业用电0.38元/度）	- 37, 230. 0
	年FPF设备维修费增加（元/年）	850*0.5%*12*400 按照每月设备故障率0.5%估算（目前已安装设备平均月故障率不超多0.3%），每套维修费用400元	- 20, 400. 0
	年FPF设备折旧费用(元/年)	850*5700*95%/5 三件套价格大概5700元/套，残值率5%，直线折旧法下按照五年折旧完估算	- 920,550.0
投资回报情况	年会计利润（元）	年增加总收益 - 年增加成本费用	52,836.0
	第一年FPF设备总投入现金（元）	850套三件套，预估三件套价格5700元/套	4,845,000.0
	年效益增加导致现金流入（元）	效益提升增加的年现金流入-增加成本费用年现金流出	973,386.0
	静态投资回报期（年）	1、第一年FFF设备总投入现金/每年效益增加导致现金流入 2、未考虑货币的时间价值因素1、	4.98



분류	효과와 원가항목	계산 공식	계산 결과
			N
양돈장 효율	1인당 평균 절약 시간 약 1H/일/인, 인력 효율 12.5% 향상	기업의 서로 다른 인력 배치에 따라, 차별화된 인력 투입과 산출 효율 대응 관계를 실현합니다.	
생산 효율	사료낭비 감소(원/년)	0.21*850*27*12*4 현재 세 차례의 돼지 사료 낭비 감소 상황은 0.21kg/마리/일이며, 연간 매월 850두의 모돈이 27일 동안 출산할 것으로 예상됩니다. 수유 사료 가격은 톤당 4000위안입니다.	231, 336. 0
	연간 이유식으로 인한 수익 증가(위안/년)	0.2*850*12*300 매달 850두의 이유돈은 평균 0.2두씩 증가하며, 300위안/두를 기준으로 보수적으로 계산합니다.	612, 000.0
원가비용	연간 이유체중 증가수익(위안/년)	0.23*12*850*12*20 이유자돈의 체중 증가는 0.23kg/두, 보수적으로 추정하면 한 태당 12마리, 월 850태, 돈육 가격은 20위안/kg입니다.	563, 040.0
	연간 모돈 사료 소비 증가(위안)/년	9.2*850*12*4 수유 주기 동안 모든 한두당 사료 섭취량이 9.2kg 증가하며, 수유 사료 가격은 톤당 4000위안입니다.	- 375, 360. 0
	연간 FFF 설비 전력소비 증가(위안/년)	10*850*24*365/1000*0.5 850세트 3종 세트의 최고 전력은 10W이며, 하루 24시간, 연중 356일 운영됩니다. 전기 요금은 0.5위안/킬로와트시(광시 농업용 전력 0.38위안/킬로와트시)입니다.	- 37, 230. 0
	연간 FPF 설비 보수비 증가(원/년)	850*0.5%*12*400 매월 설비고장률 0.5%에 근거하여 추산(현재 이미 설치한 설비의 평균 월 고장률은 0.3%를 초과하지 않음), 1세트당 수리비용은 400위안입니다.	- 20, 400. 0
	연간 FPF 설비 감가상각비(위안/년)	850*5700*95%/5 3종 세트의 가격은 대략 5,700위안/세트, 잔존가치율 5%이며, 선형 감가상각법에 따라 5년 감가상각완료 추정	- 920,550.0
투자 수익률	연간 회계 이익(원)	연간 증가 총수익 - 연간 증가 원가비용	52,836.0
	첫 해 FPF 설비 총 투입 헌금(위안)	3종 세트 850세트, 예상 가격 5700위안/세트	4,845,000.0
	연효익증가로 인한 헌금 유입(위안)	수익성향상증가한 연간헌금유입-원가비용연간헌금유출 증가	973,386.0
	정태 투자 수익 기간(연)	1、첫해 FFF설비 총투입헌금/매년 수익증가로 인한 헌금유입 2. 화폐의 시간가치 요소를 고려하지 않음	4.98


展翔农牧精准饲喂试验小结
장향농업 및 정밀사료 시험요약
影子科技
数影科技
未来猪场
人效率
인적 능률
7분/일
节约人工清料时间
인공적으로 재료를 정리하는 시간을 절약합니다.
46분/일
节约人工饲喂时间
인공 급이 시간 절약
大幅提升 产房母猪护理及 仔猪护理工作时间
대폭승급 분만사 모돈관리 및 자돈관리 근무 시간
猪场效率
양돈장 효율
1.提升哺乳母猪采食量 수유모돈 업그레이드 사료 섭취량
✓ 실험군은 대조군에 비해 0.6kg/일 증가.
2.减少母猪死淘 암퇘지 폐사 줄이기
✓ 이상돈 적시에 발견 및즉시 푸시 처리
✓ 모돈 폐사율 줄임
3.提升饲喂量精度 사료량 정확도 향상
✓ 정밀 급이기의 급이량은 정확도가 높습니다.
✓ 급이 오차는 정확히 10g 이내, 인공 급이는 30~200g입니다.
4.提升饲喂管理效率 사료 관리 효율성 제고
✓ 양돈장의 돼지 사육 동향 정보를 수시로 확인하고, 사육량을 실시간으로 조정하여 영양 균형을 실현하며, 양돈장 관리 및 사육 방안 연구를 용이하게 합니다.
生产指标效率
생산목표 효율
断奶仔猪个体重/断奶体重 이유자돈의 체중
0.35kg/두 제1차
断奶(健仔)成活率 이유(건강자돈) 생존율
97.8% 시험조 제1진
97.70% 대조군 제1차
断奶窝均头数一级苗 이유태당 평균 두수는 1급 묘목
11.02두/태 시험조 제1진
10.98두/태 대조군 제1차
次品率 불량률
0.92두/태 시험조 제1진
1.12두/태 대조군 제1차
断奶7天配种率 이유 7일 종부율
90.00% 시험조 제1진
83.7% 대조군 제1차
6.3%
断奶母猪背膘吻合度 이유모돈의 등지방 일치도
4%


马志农牧精准饲喂试验小结 마지농목 정밀사육 실험요약
影子科技
数影科技
未来猪场
人效率
인적 능률
31.16분/일
노동시간 절약
2.64kg/일
사료 낭비 감소
大幅提升 产房母猪护理及 仔猪护理工作时间
대폭승급 분만사 모돈관리 및 자돈관리 근무 시간
场效率
필드 효율
1.提升哺乳母猪 采食量 수유모돈 업그레이드 사료 섭취량
✓ 试验组比对照组提升 0.7kg/头/天。
실험군은 대조군에 비해 0.7kg/두/일 증가.
2.降低饲料成本 사료비 절감
✓ 以50头为例：2.64kg/天，
✓ 平均25天断奶，一年上产床11批猪计算一年一个单元约节约饲料费用：
2.64*25*11*3700元/1吨=2686元
✓ 50두의 경우: 2.64kg/일,
✓ 평균 25일 이유, 11개 배치의 돈 연간 단위당 약 2.64*25*11*3700위안/1톤=2686위안의 사료 비용을 계산.
3.减少母猪死淘 모돈 폐사 줄이기
✓ 及时发现猪只异常；
✓ 及时推送处理；
✓ 减少母猪死淘。
✓ 이상돈 적시에 발견합니다.
✓ 즉시 푸시 처리
✓ 모돈폐사율 감소
4.提升饲喂量精度 급이량 정확도 향상
✓ 精细化饲喂量精准度高；
✓ 饲喂误差精准饲喂10g以内；
人工饲喂30~200g
✓ 정밀 급이기의 급이량은 정확도가 높습니다.
✓ 급이 오차는 정확히 10g 이내, 인공 급이는 30~200g입니다.
5.提升饲喂管理效率 사료관리 효율성 제고
✓ 随时查看猪场猪群饲喂动态信息；实时调整饲喂量，实现营养均衡；便于猪场管理及饲喂方案研究
양돈장의 사육 동향 정보를 수시로 확인하고, 사육량을 실시간으로 조정하여 영양 균형을 실현하며, 양돈장 관리 및 사육 방안 연구를 용이하게 함.
生产指标效率
생산목표 효율
窝均断奶仔猪头数 한태당 이유자돈 두수
0.73头 1차
头均断奶重 두당 평균 이유체중
0.58kg 1차
断奶仔猪成活率 이유자돈의 생존율
4.25% 1차
断奶背膘吻合度 이유식 등지방 문합도
19.25% 1차
次品率 불량률
3.02% 1차
母猪死亡率 모돈 폐사율
1.8% 1차


04 智能养猪
发展趋势
스마트양돈
발전 추세


影子科技
数影科技
未来猪场
인류 역사의 네 차례 과학기술 변혁은 생산력의 거대한 향상을 이끌었습니다.
科技变革驱动生产力巨大提升
农业 时代 농업시대
生猪散养 방목식 양돈
靠天吃饭 하늘의 뜻에 따라 양돈
1980年以前
工业 时代 산업시대
规模化养殖
高产量、低质量
高成本、低效能
1980-2000年
信息化 时代 정보화시대
机械化工具化养殖
高产量、高质量、
高成本、低效率
기계화 공구화 양식
고수확, 고퀄리티
고비용 저효율
2000-2020年
人工智能 时代 인공지능 시대
人工智能规模化养殖
高产量、高质量、
低成本、高效率
인공지능
규모화 양식
고수확,
고퀄리티
저비용 고효율
2020年以后
人工智能政策支持
2025年
AI核心产业4000亿人民币
AI相关产业5万亿人民币
《中国制造2025》
《"十三五"国家科技创新规划》
《人工智能、自动化与经济报告》
인공지능 정책 지원
人工智能技术迭代与持续创新
人工智能
算法持续演进
计算机能
力持续提升
海量数据积累为AI
训练提供强支持
인공지능 기술 선대 및 지속적인 혁신
2025년
AI 핵심 산업 4000억 위안
AI 관련 산업 5조 위안
메이드 인 차이나 2025
제13차 5개년 국가과학기술혁신규칙
인공지능, 자동화 및 경제 보고서
인공지능 알고리즘의
지속적인 발전
컴퓨터 능력이 지속적으로
향상되고 있습니다.
불가사리 데이터 축적
AI 훈련에 강력 지원

工业化的四个阶段 공업화의 4단계



工具化 도구화	机械化 기계화	自动化 자동화	智能化 지능화
相关的作业工具 관련된 작업 도구	使用电能等设备 전기에너지 등의 설비를 사용	相关管理软硬件 관련 관리 소프트웨어 및 하드웨어	用互联网的手段实现 人猪物场的"联、互、网" 인터넷을 통한 실현 인돈물장의 "연동, 상호, **네트워크**"

传统养猪模式面临的问题
전통 양돈 방식이 직면한 문제

질문 1 : 管理效率 관리효율

- 成本差异大：同体系、同流程、同管理者、但不同团队
  원가 차이 : 동일체계, 동일프로세스, 동일관리자, 동일팀, 동일팀
- 管理层决策难：数据不真实、不及时、采集难；导致信息滞后，不对称，决策依据不足
  경영진의 의사결정 어려움 : 데이터 부실, 시기적절, 수집의 어려움 ; 정보 지연, 비대칭, 의사결정 근거 부족 발생
- 执行力差：团队吃大锅饭，员工偷懒难发现
  실행력 부족 : 단체 급식에 게으름 피우는 직원 적발 어려움

질문 2 : 生产效率 생산효율

- 生产指标不稳定；部分指标差，难提升
  생산지표 불안정 ; 일부 지표 부진, 향상 어려움
- 异常情况难发现
  이상 상황을 발견하기 어려움
- 生产计划不明确，不均衡
  생산 계획 불명확, 불균형

질문 3 : 劳动效率 노동효율

- 人员成本高
  인원 비용이 높음
- 工作效率低，用时长
  업무 효율이 낮고, 장시간 필요
- 年轻人不愿意进猪场
  젊은이들은 양돈장에 안 가려고 함

传统养猪的瓶颈 전통 양돈의 병목

- 同质化严重：
  品种（杜长大）+ 作业模式（养猪关键要素：基因+营养+管理+环控+生物安全）
- 传统工业化的天花板：**割裂、能力、运营、知识沉淀**
  - 关键要素割裂：基因、营养、管理、环控、生物安全，难以协同
  - 组织层级割裂：决策层、管理层、执行层的作业环境存在隔阂
  - 数据存用割裂：猪场生产需要的各要素的前后数据无法留存和应用
  - 能力无法标准化：能力沉淀难以形成标准化，无法实现快速复制
  - 运营难以工具化：PDCA过程无法有效执行，难以实现工具化应用
- 동질화가 심한 경우：
  품종(두창장)+작업모드(양돈핵심요소: 유전자+영양+관리+환경제어+생물안전)
- **전통 산업화의 천장: 분할, 능력, 운영, 지식 축적**
  - 핵심 요소 절단 : 유전자, 영양, 관리, 환경 관리, 생물학적 안전을 위해 협동하기 어렵다.
  - 조직층 절단 : 의사결정층, 경영진과 경영진의 작업 환경은 격벽이 있다.
  - 데이터 저장 분할 : 양돈장 생산에 필요한 각 요소의 전후 데이터를 저장 및 적용할 수 없다.
  - 능력이 표준화되지 않는 : 능력 침전하기 어려운 경우 빠른 복제를 실현하지 못한다.
  - 운영 툴화 어려움 : PDCA 프로세스 효율화 불가능, 툴화 적용 어려움

基于产业互联网能力结构"联、互、网"打造的智能养猪解决方案
산업인터넷 역량구조 '연동, 상호, 네트워크'를 기반으로 한 스마트양돈 솔루션

高质量
고퀄리티
高可靠
고신뢰성
高效率
고효율



低成本
저비용
低门槛
낮은 문턱
易复制
복제 용이



FPF 생물안전 협력 협약식　　FPF 지능형 양돈 협약식

