



# 新质生产力助力农业绿色转型

New productive forces contribute to  
the green transformation of agriculture

傅春杰 Chunjie Fu

先正达集团中国土壤健康负责人  
Syngenta Group China Soil Health Head

2025. 3. 20

中国中化100%控股、旗下生命科学板块核心企业  
State-owned enterprises under the supervision of the SASAC.

依托强大的科技创新能力和全产业链协同优势，聚焦作物单产提升和产品品质改善，助力农业提质增效、农户增产增收，加快推动中国农业现代化转型和绿色发展。

Syngenta Group China strives to enhance agricultural quality and efficiency and help farmers increase both yields and income, with a specific focus on enhancing yield and food quality, and accelerating China's agricultural modernization and green development.



种业  
Seeds



植保  
Crop Protection



作物营养  
Crop Nutrition



农服  
Farmer Service



粮食  
Grain Trade

# 全球领先的创新化合物研制、生物育种与数字农业能力



## The world's leading capabilities in innovative compound, biological breeding and digital agriculture

>6,500位

研发专家  
R&D experts

>10,000项

涉及种子品种、作物保护和解决方案的专利  
Patents

>13亿亩

全球数字化线上服务面积  
Global digital online service area

>250年

在化学领域的经验  
History



### 首屈一指 Leading

数百万计的精选种质资源库  
和植保创新化合物品类

### 合作伙伴 Partners

与数百所大学、  
公立和私立机构合作

# 农食系统面临巨大挑战

## The big challenges in agri-food systems



97 亿

2050年全球人口

Global population  
in 2050



22%

温室气体排放量

GHG emissions



70%

淡水使用量

Fresh water used



80%

全球森林砍伐量

Global  
deforestation



40%

土地退化

Land  
degradation

# 为解决这些挑战，可持续转型势在必行

To address these challenges, a sustainable transition is imperative

粮食不仅维系全球生命，同时也可以改善世界

Food not only sustains life around the world, but also improves the world

农业不仅满足全球粮食需求，同时也是  
应对气候变化的解决方案

Agriculture not only meets the world's  
food needs, but also serves  
as a solution to climate change

应对挑战之道：  
生产更多粮食，减少气候影响

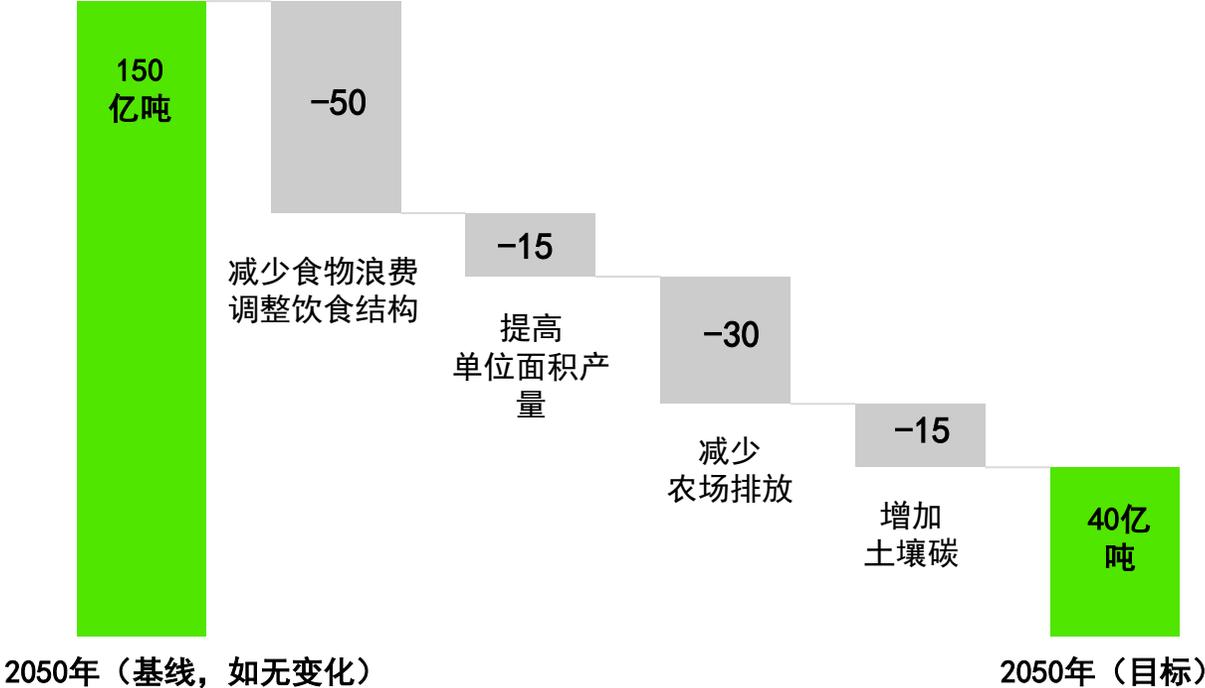
Addressing the challenges:  
Produce more food with less  
climate impact

# 提升粮食产量、降低气候影响的清晰路径

## Addressing the challenges: Produce more food with less climate impact

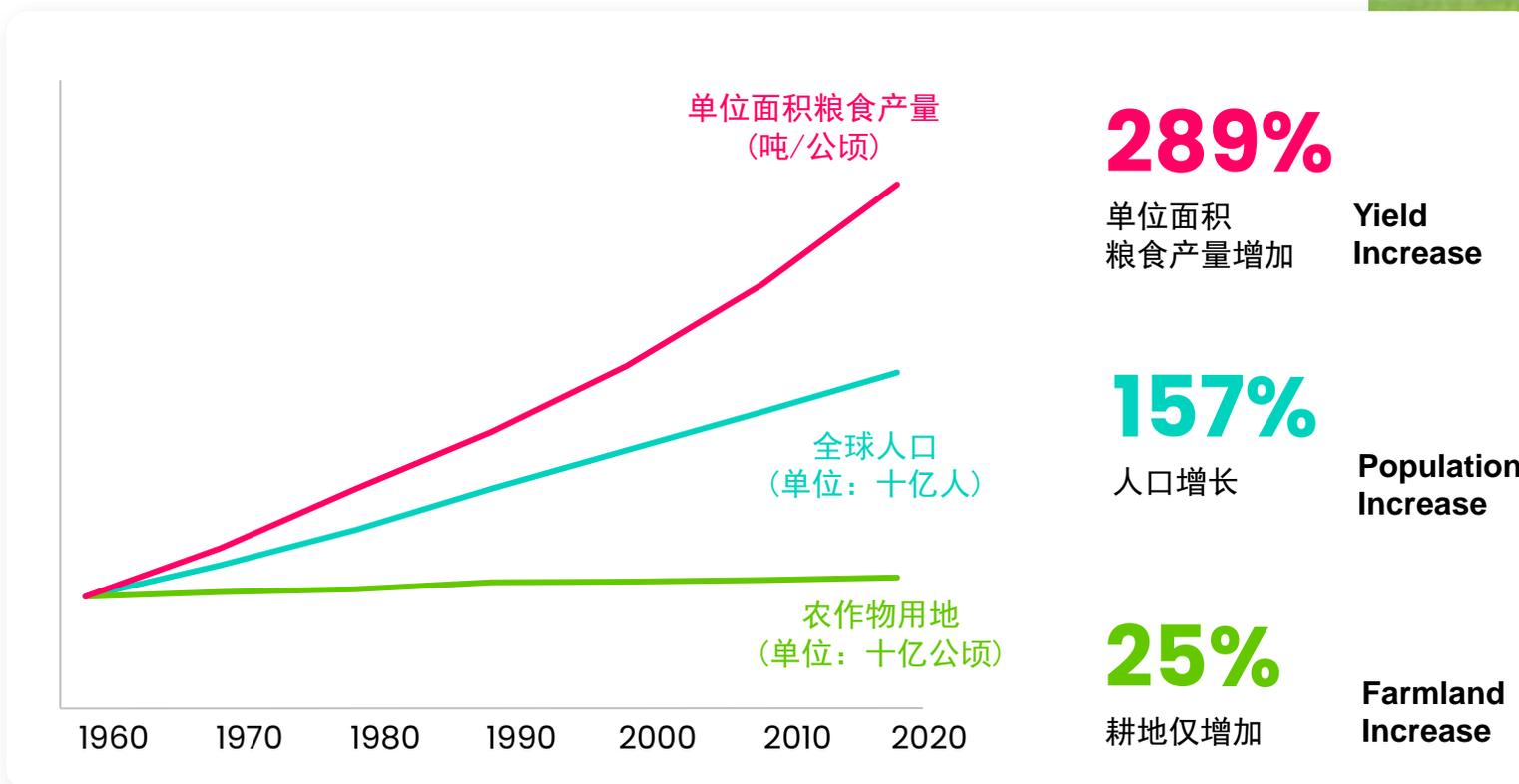
到2050年积极采取行动，减少温室气体排放

Actions to reduce **greenhouse gas emissions** from agriculture by 2050



# 有理由保持乐观 Reasons to be positive

过去60年间全球农业生产效率不断提升  
Agriculture crop productivity increased in the past 60 years



# 先正达集团可持续发展重点领域

## Our new Sustainability Priorities

### 更高效的种植

#### Higher Yields, lower impact



借助更可持续的技术手段，不断提升农作物产量，同时减少对环境的影响

Accelerate crop productivity of the agricultural sector while reducing the impact on the planet through more sustainable technologies

### 更健康的土壤

#### Regenerate soil and nature



推广再生农业实践，帮助农民提高生产效率，改善土壤健康、生物多样性和应对气候变化

Enable the adoption of regenerative agriculture practices to help farmers improve productivity, soil health, biodiversity and climate

### 更繁荣的乡村

#### Improve rural prosperity



帮助农民改善投入品、知识、金融和市场的获取途径，获得支持性资源，提高收入

Improve the prosperity of low-income and under-served farmers by improving their access to inputs, knowledge, finance and markets

### 更可持续的运营

#### Sustainable operations



减少运营和供应链对环境的影响，加强多元化和包容性文化建设，确保员工的健康与安全

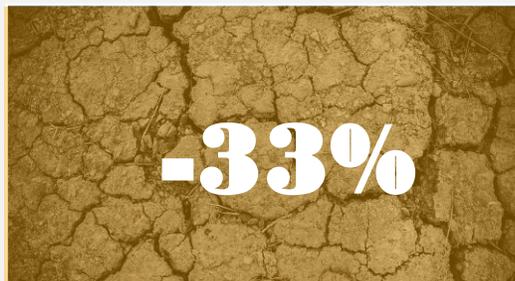
Reduce the environmental impact of our operations and supply chain, strengthen our diverse and inclusive culture and ensure the health and safety of our people

# 全球耕地退化——影响粮食安全与可持续发展 Soil Health-key initiatives for food safety

- 土壤是最大碳库和生物库，土壤健康是农业应对气候变化的关键、是可持续农业的共同领域
- 土壤退化面临严峻挑战，对固碳减排和保障粮食安全和可持续发展带来较大挑战



1CM土壤的形成时间  
1 cm soil formation time



土壤退化面积占比  
% of degraded soil



土壤退化速度加剧  
Speed of soil degradation



预计2050年土壤退化程度  
By 2050, soil degradation



供给侧：2050年全球粮食减产  
By 2050, decrease of food production



需求测：2050年粮食需增产  
By 2050, food demand

## 全球行动

- 澳大利亚发布《国家土壤战略》（2021-2041年）
- 《欧盟土壤2030年战略》
- 美国土壤健康行动路线图
- 中国-藏粮于地战略；《2023年全球土壤健康杨凌倡议》

## 全球共识

- 健康土壤是宝贵的自然资源、资产
- 保护土壤健康成为越来越多国家和地区共识

数据来源：FAO

土壤退化影响到粮食安全与可持续发展

# 我国耕地退化——形势严峻

## Soil health in China

坚守耕地红线，要数量与质量并重，解决好土壤问题，践行藏粮于地是时代的使命与责任，也是我们转型的机遇

### 1.1亿亩↓

2019年第三次普查与2009年第二次普查相比下降1.1亿亩

The farmland in 2019 decreased by 110 million mu compared with which in 2009

30亿亩才能满足我国粮食需要

### 40%↓

我国40%以上耕地面积出现退化

40% farmland is degraded.

土壤健康问题已经成为农民种植的首要痛点

### 70%

我国耕地质量不高，70%中低产田耕地基础地力后劲不足、养分失衡、生态功能变差，污染日趋加剧  
70% low & medium – yield farmland

耕地保护任务艰巨

# 厚圃土壤健康服务平台商业模式

HOPE: Soil health service platform

厚圃平台通过精准发现并解决土壤健康与作物健康问题，为用户提供综合解决方案，实现可持续高质量发展



# 厚圃土壤健康服务平台战略必赢框架

## HOPE: Soil health service platform strategy framework

2025-2027年

“3+2” 战略

愿景  
使命

愿景：让每一寸耕地都成为丰收的沃土  
使命：解决土壤健康和作物健康问题，实现可持续增产增收  
定位：成为O2O模式的土壤健康医院

思想  
目标

重塑土壤健康价值 坚持数字化引领和创新驱动 打造土壤健康新赛道

解决方案数量\*套 服务中心数量\*家 推广面积\*万亩 市场占有率\*%

战略  
必赢

(一)  
专业的土壤与作物  
健康问题诊断系统

(二)  
领先的土壤健康与  
作物健康开方系统

(三)  
创新高效的技术服  
务渠道和推广系统

(四)  
O2O服务平台与  
开放式生态圈

支持  
保障

品牌赋能

传播赋能

科技赋能

卓越运营赋能

培训赋能

资源赋能

生态圈赋能

# 良好实践——服务创造可持续新价值：厚圃家的一个苹果园

## Good practice – An apple orchard served by HOPE

鲜活的土壤，焕发老果园活力，成就可持续高质量发展的样板

### 示范果园土壤主要问题

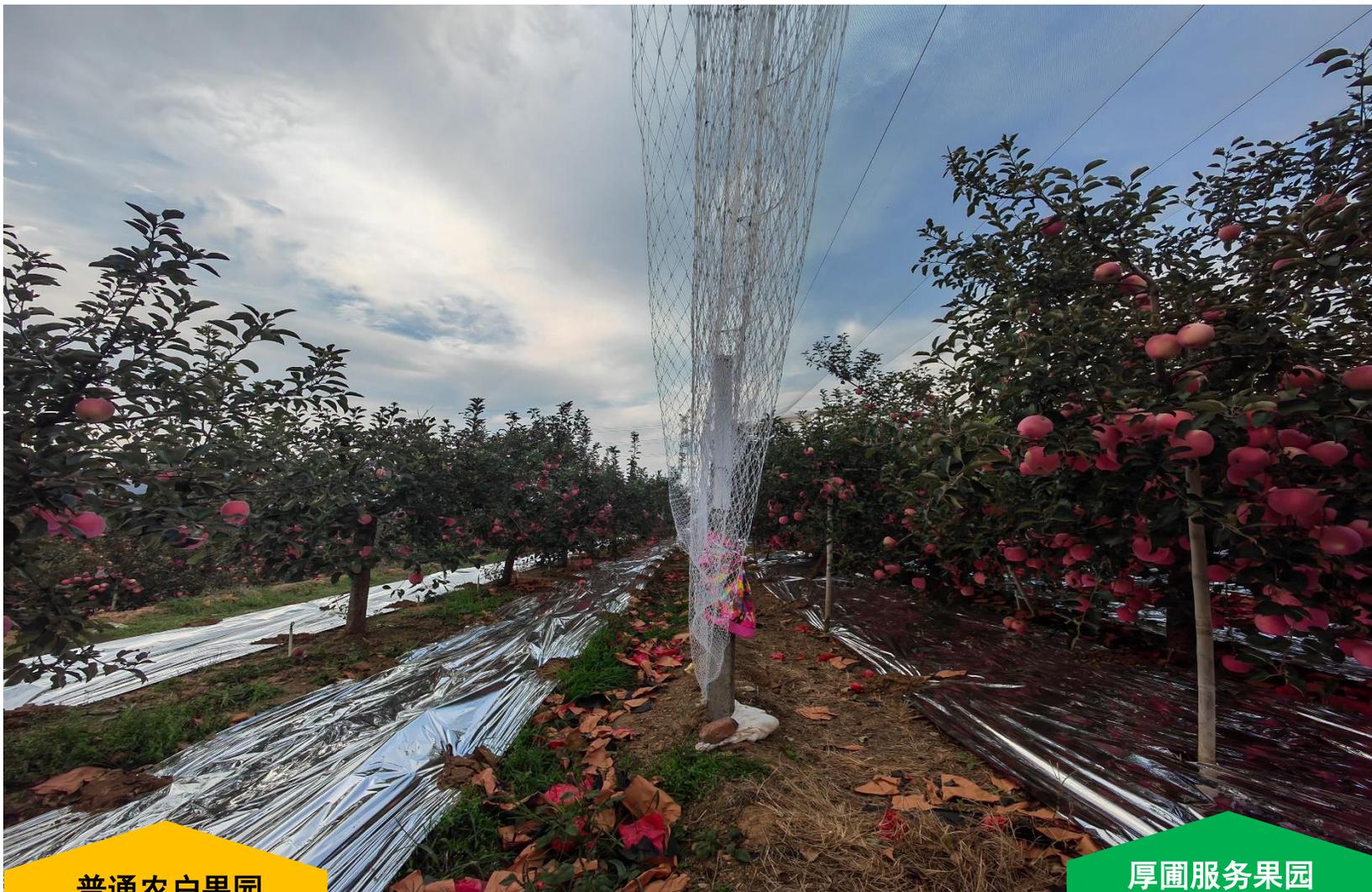
土壤主要问题	平均数值	健康参考值
酸化	pH 5	pH 5.6-6.5
盐渍化	EC 3.6	EC 1.0 以下
有机质不足	1%	3%
养分不均衡	部分中微量元素缺乏，如钙、锌、硼元素含量	

### 厚圃示范果园土壤改善方案和效果

改良措施	连续三年采取厚圃综合解决方案：包括果园增施复合微生物有机肥，提高有机质和土壤生物活力；调理土壤pH，减少大量元素肥料施用量，提高中微量元素施用量，同时采取保护性耕作的方式				
土壤pH	5.0→6.1	有机质	1.39%→1.73%	EC值	0.49→0.23
土壤营养	土壤健康+作物营养科学施肥，达到养分均衡、减量增效				

### 示范果园农户增产增收效果

对比项目	普通农户	厚圃果园	效果
特级果率	25.6%	39.6%	14%+
亩投入 (元)	4710	5225	515+
产量 (公斤)	3525	4225	10.5%+
单价 (元/公斤)	5.84	7.2	23.3%+
23年亩收益	22338	30420	36.2%+
产投比	4.71	5.82	1+



普通农户果园

Normal orchard

厚圃服务果园

HOPE served orchard

# 各方携手合作

## Working in partnership with others

与所有利益相关方开展合作，包括民间组织、食品价值链、农民、科研机构以及其他利益相关方  
Working together with all stakeholders

我们在世界各地开展300多个可持续发展项目，并建立合作伙伴关系，彰显我们对可持续发展的坚定承诺  
Over 300 sustainability projects

加强重要合作伙伴关系，例如巩固与大自然保护协会的合作伙伴关系

Partnership

The Nature Conservancy 



开放合作

守护生态良田 收获优质产出

推动农业绿色转型，共同迈进农业新时代

Open cooperation

Protect farmland  
and harvest high-quality output,  
**promote the green transformation of agriculture**  
and farming a new era together



傅春杰

北京 海淀



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。