



FrieslandCampina



China: kennis sleutel tot vooruitgang

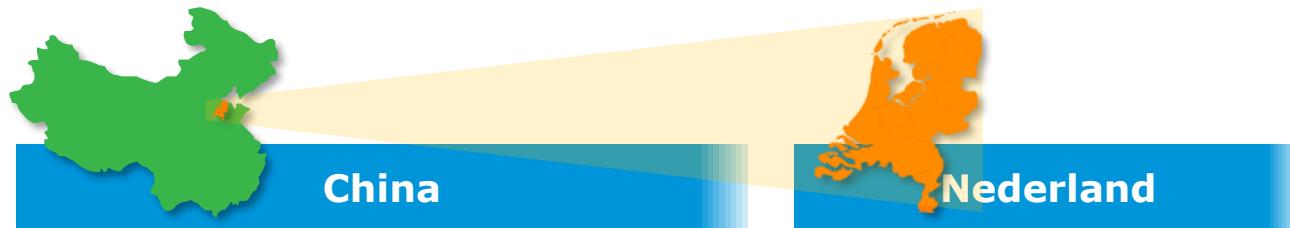
Inleiding Ned. Ver. Techniek in de Landbouw

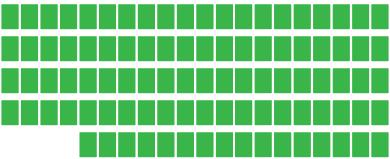
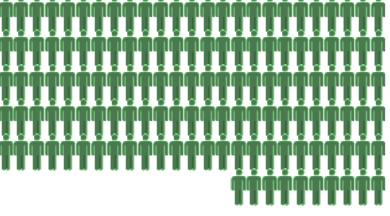
6 maart 2018

Atze Schaap, Corporate Director Dairy Development

- A. Enkele algemene aspecten m.b.t. China**
- B. Voeding en landbouw in China**
- C. Melkveehouderij in China**
- D. Kennis delen in het Sino Dutch Dairy Development Center**
- E. Vragen en discussie**

Nederland in vergelijking met China



Opper-vlak		9.596.961 km²	41.543 km²	0,4%
Bevolking		1.379 miljoen	17 miljoen	1,2%
BNP		\$10.866 miljard	\$752 miljard	6,9%

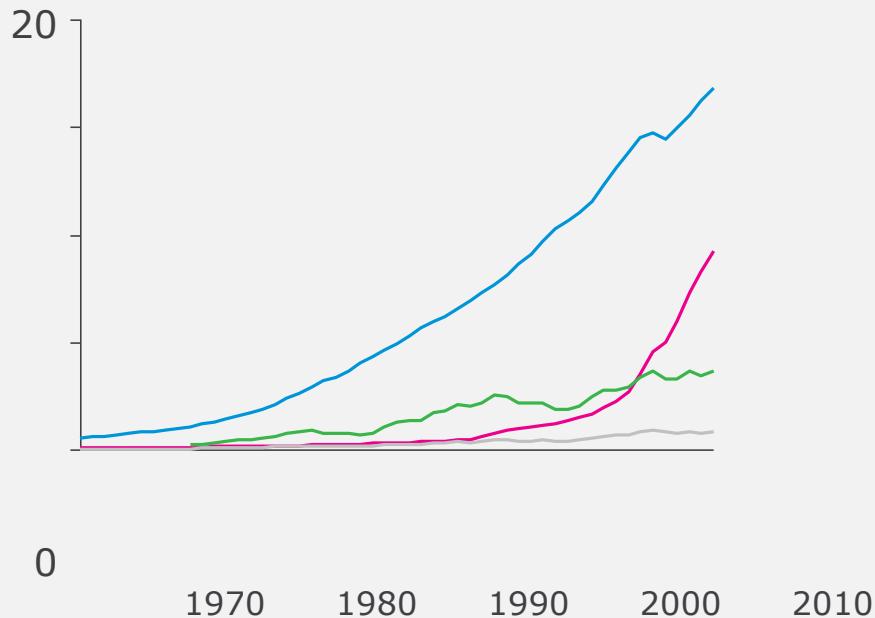


Het moderne China ontwikkelt zich met een enorme snelheid en op grote schaal

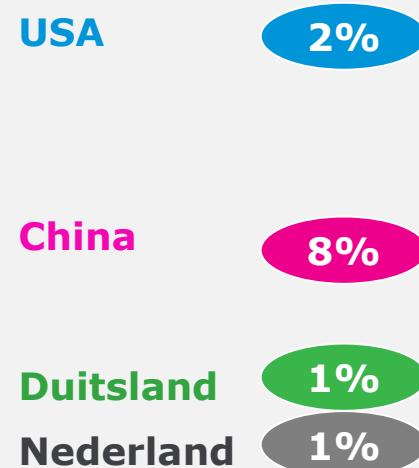


De open deur politiek is het begin geweest van een explosieve groei van de economie

Bruto Nationaal Product
(biljoen USD)



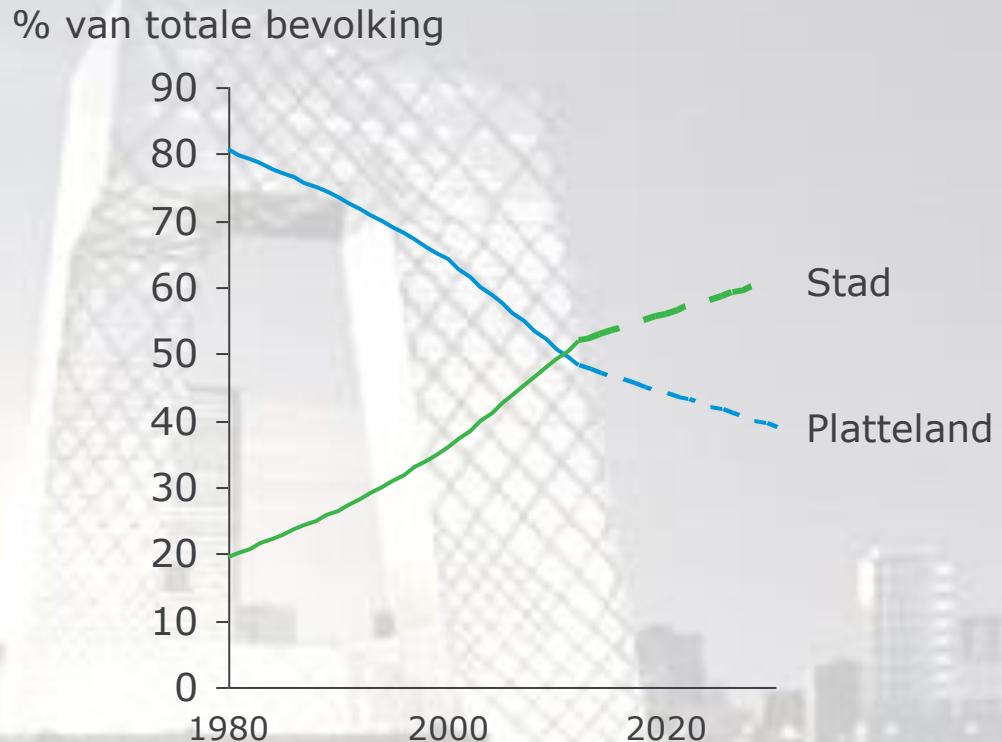
Gemiddelde groei BNP
per jaar 2003-2013



De grote steden zijn 'growth centers' en de Chinese bevolking trekt massaal van het platteland naar de stad

De grootste volksverhuizing uit de geschiedenis is gaande

- Sinds 1980 zijn naar schatting ~350 miljoen Chinezen van het platteland naar de stad verhuisd
- Tot 2025 is de verwachting dat nog eens ~200 miljoen Chinezen naar de stad zullen trekken



Het land heeft “enkele” problemen om op te lossen





FrieslandCampina

De omslag naar een groene economie krijgt
langzaam maar zeker vorm





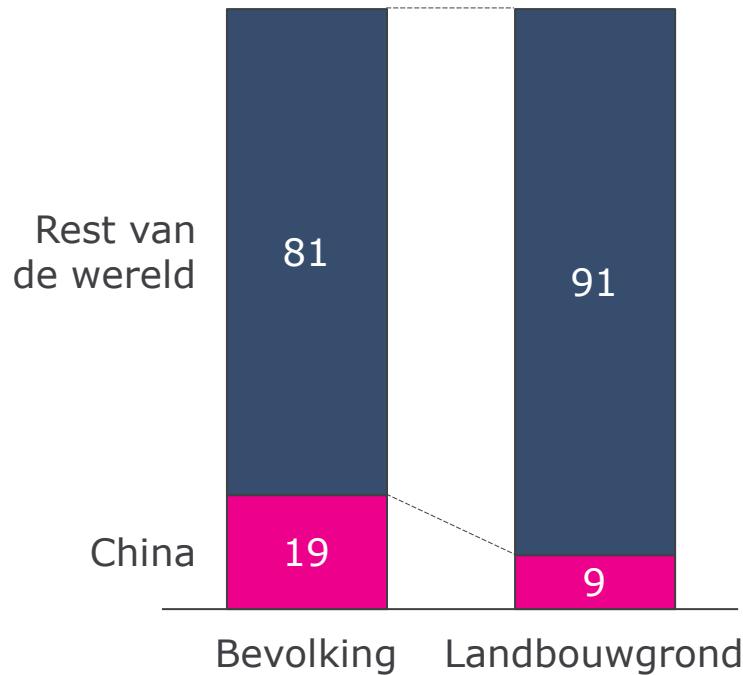
FrieslandCampina

Het plattelandsleven is nog eenvoudiger en de levensstandaard laag



China heeft een grote uitdaging met betrekking tot het voeden van haar bevolking

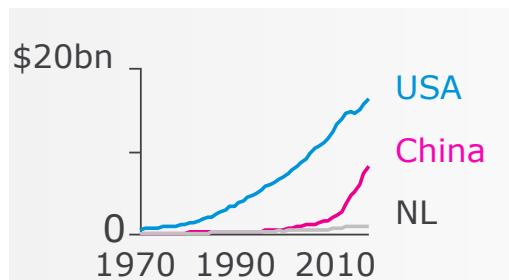
China moet 19% van de wereldbevolking voeden met maar 9% van de landbouwgrond



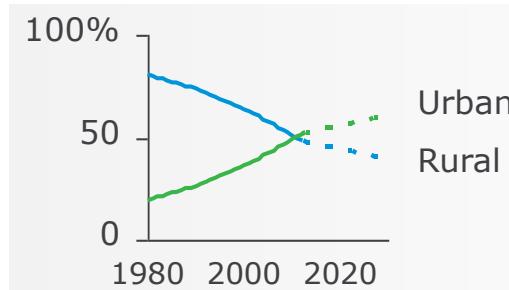
En opschalen van de voedselproductie is een uitdaging

- Er is hevige competitie om de beschikbare grond tussen landbouw, tuinbouw en veeteelt
- Er vindt reeds hoge mate van gebruik (chemische) meststoffen plaats

Toename zuivelconsumptie wordt gedreven door groei van de stedelijke middenklasse



- Explosieve groei van de economie



- Sterke verstedelijking



- Ontwikkeling van Westers eetpatroon

85% van de BNP-groei wordt gedreven door de explosieve groei van de stedelijke middenklasse

Voedselveiligheid is de afgelopen jaren een belangrijk thema geworden voor zuivel

Mei 2004



- Namaak kindervoeding

Jul 2005



- Te veel iodine in kindervoeding van Nestlé

Sep 2008



- Melamine contaminatie van kindervoeding

Aug 2010



- Synutra kindervoeding beschuldigd van vervroegde puberteit bij meisjes

Apr 2011



- Doden en zieken door nitraat in melk

Jun 2012



- Te veel kwik in kindervoeding

Jun 2012



- Mengniu fabriek onder hygiene standaard

Aug 2013



- Fonterra roept Clostridium gecontamineerde wei terug

Resultaat: Chinese overheid voert actief beleid op verbeteren van kwaliteit en veiligheid (naast verhogen van productiviteit)

China produceert ca. 36 miljard kg melk, voornamelijk in het noorden

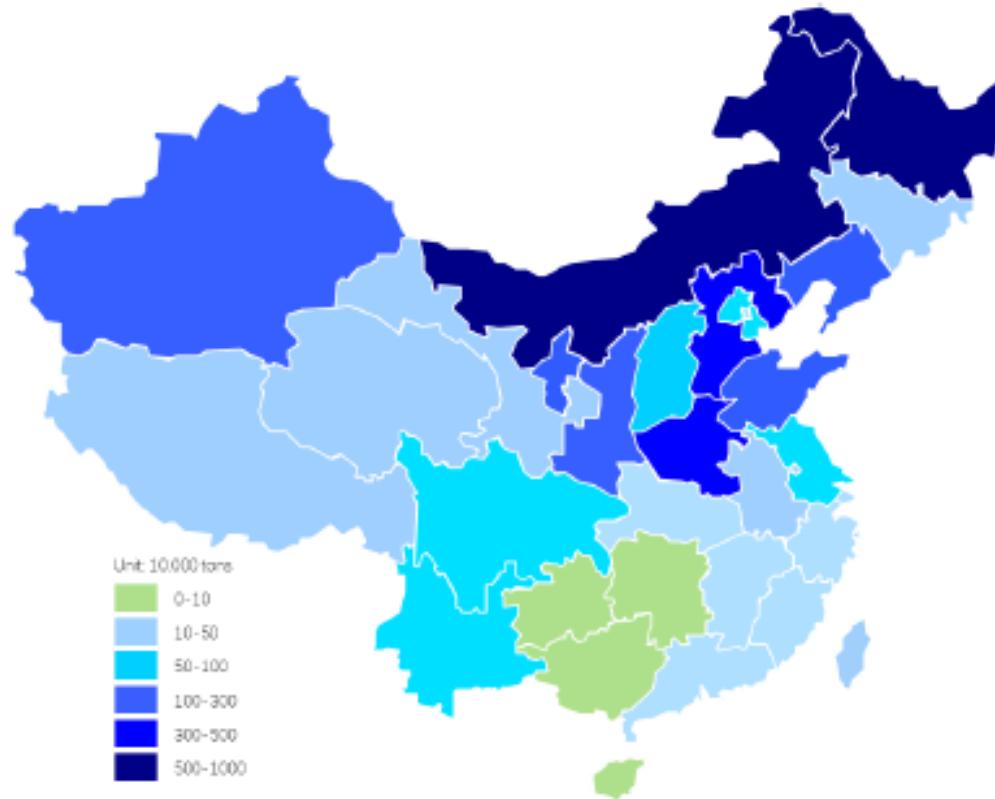


Fig. 1.4 Regional milk production in China (2015)

Data source: China dairy industry statistics summary in 2016

Traditioneel worden de meeste koeien gehouden in veestapels van minder dan 10 koeien: "back-yard" farming



Soms werken families samen in een coöperatie: een eigen veestapel, een gedeelde melkstal



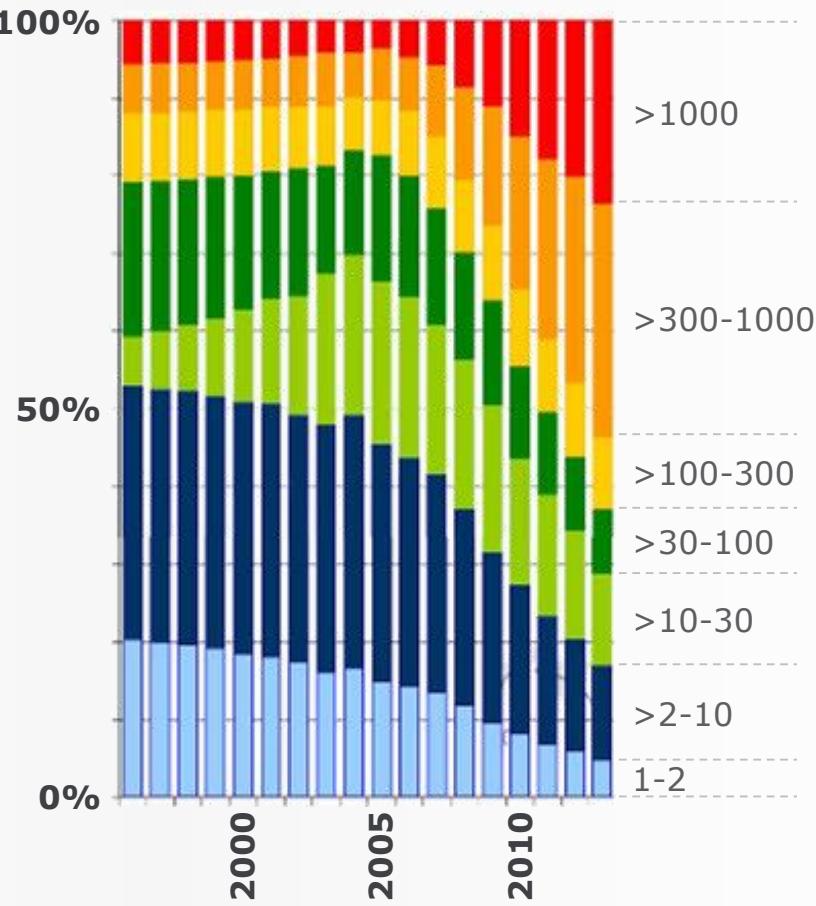
Door de sterke toename worden megabedrijven steeds dominanter >35% van de melk komt van bedrijven > 500 koeien



Shift naar grootschalige bedrijven, maar productie kan groeiende vraag niet volgen



Melkproductie per bedrijfsgrootte
(aantal koeien per bedrijf)



Technische infrastructuur op de grote bedrijven is doorgaans van goede kwaliteit





FrieslandCampina

En ook in China maakt de boer het verschil!





中荷奶业发展中心

SINO-DUTCH DAIRY DEVELOPMENT CENTRE



Opzet en achtergrond Sino Dutch Dairy Development Centre

In November 2013 is het Sino-Dutch Dairy Development Centre (SDDDC) opgericht



- The Sino-Dutch Dairy Development Centre was **launched on 16 November 2013** in Beijing in the presence of Dutch PM Rutte
- The SDDDC is a **partnership initially founded** by China Agricultural University (**CAU**), Wageningen University and Research Centre (**WUR**) and Royal FrieslandCampina (**RFC**)
- **The objective is to improve dairy production, safety and quality** levels throughout the entire dairy chain in China by sharing Dutch dairy expertise with Chinese experts and decision makers in dairy research and the dairy industry

En er is sindsdien veel gebeurd



- We now have 12 partners and extended our commitment for the period 2017-2019
- King Willem Alexander paid a visit to our Dutch Dairy Expertise Center in October 2015
- We trained > 500 specialists and trainers based on Dutch dairy knowledge
- We inspired >220 stakeholders through field trips to the Netherlands
- We have published a number of authoritative publications on China dairy

Our vision & mission

Background

Improving quality, safety, productivity and sustainability is needed to bring the Chinese dairy sector to the next level and is a core priority of the Chinese government

Our vision

We are the prime international platform contributing to the progress of the Chinese dairy sector

Our mission

We unlock and develop dairy expertise for all stakeholders in the Chinese dairy sector

Our core values, rooted in the Dutch dairy chain

We are a precompetitive platform

The 'from grass to glass' philosophy is underlying all our efforts

- i.e. chain collaboration and integration between industry, universities and government; between different players in the chain; between similar players in the chain; and within single players in the chain

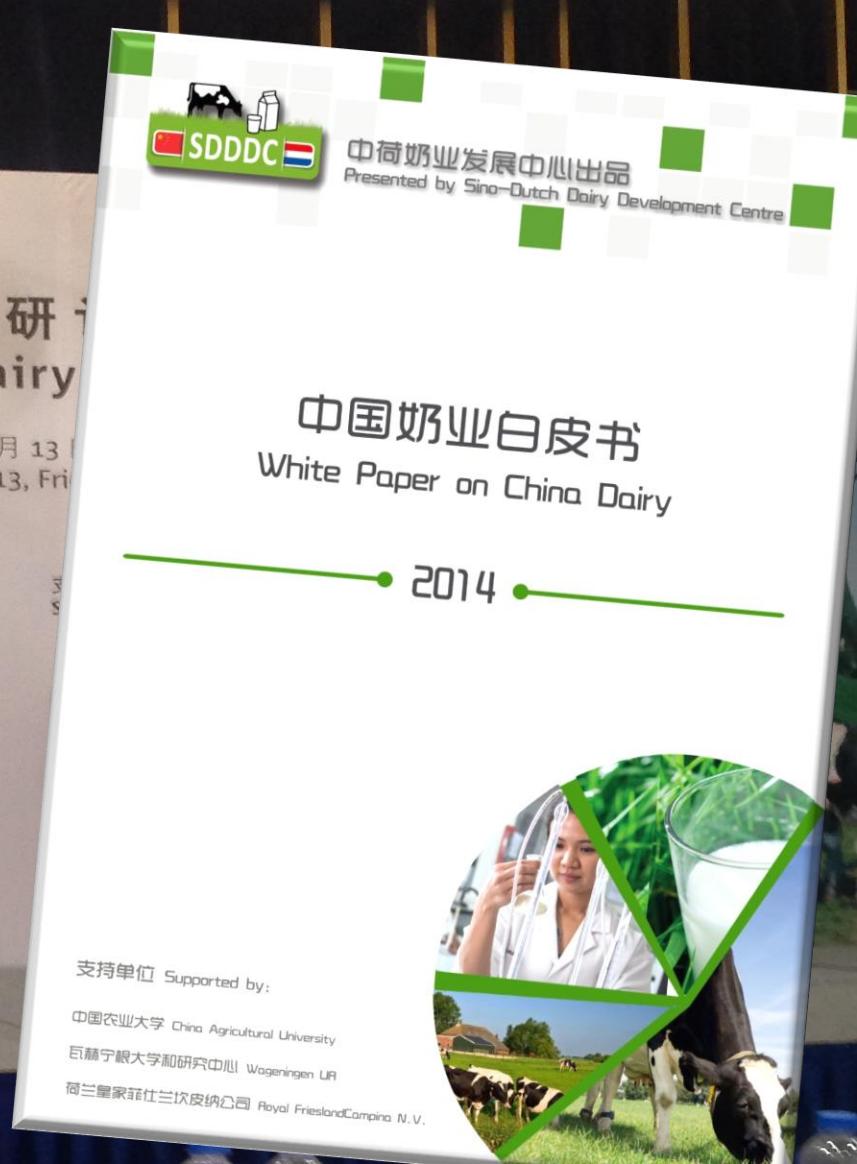
We take ownership in solving major constraints in the chain

Our activities and ambitions

Focus is on large scale and cooperative farms, as backyard farming is seen as an unsustainable business model

	Activities	Target groups
Research & Innovation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ongoing program of fundamental and applied research on key improvement areas in the Chinese dairy chain ▪ Academic publications/presentations on findings and recommendations 	International academia, Chinese decision makers and Chinese dairy executives
Training & Education	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Training force providing regular trainings in expertise centres, incl. general, in-depth and train the trainer ▪ Vocational and academic education program taking place at expertise centres and/or university partners ▪ Teacher exchange program between university partners 	Chinese dairy workforce, farmers and managers & students
Demonstration	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Field trips showcasing from grass to glass chain integration and collaboration ▪ Receiving delegations at expertise centres 	Chinese dairy farmers & executives, farm managers and decision makers (industry, government, universities)
Networking & exposure	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facilitation of partner & alumni interaction (e.g. via WeChat) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Participation in events such as seminars and expos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Organisation of annual conference ▪ Exposure through media and website 	Chinese dairy executives, decision makers and alumni

Enkele foto's ter illustratie van de activiteiten: Publicatie White Paper on China Dairy



Dutch Dairy Experience: field trips naar Nederland





FrieslandCampina

Trainingen in Beijing



In december 2014 is het Dutch Dairy Expertise Centrum bij Zhongdi Farm geopend



Het hoogtepunt van 2015 voor SDDDC was het Koninklijk Bezoek in oktober 2015



Our long-term ambition is to have a wide range of activities spread over China and the Netherlands



China



Netherlands



SDDDC hub, Beijing

- SDDDC management; coordination of all activities
- National base for fundamental and applied research, innovation, education, training, demo's and stakeholder engagement



Network of expertise centres (see legend for main dairy regions)

- National base for fundamental and applied research, innovation, education, training, demonstrations and stakeholder engagement



RFC hub, Amersfoort

- General support to SDDDC management team
- Base for trainings and demo's
 - Coordination of field trips
- Support for activities carried out in China (expertise)



WUR hub, Wageningen

- Base for PhD research, teacher exchange, trainings, and demonstrations
- Coordination of talent cultivation
- Support for activities carried out in China (expertise)

Overview of current partners

核心合作伙伴 Core partners



合作伙伴 Co-Partners



项目伙伴 Project partners

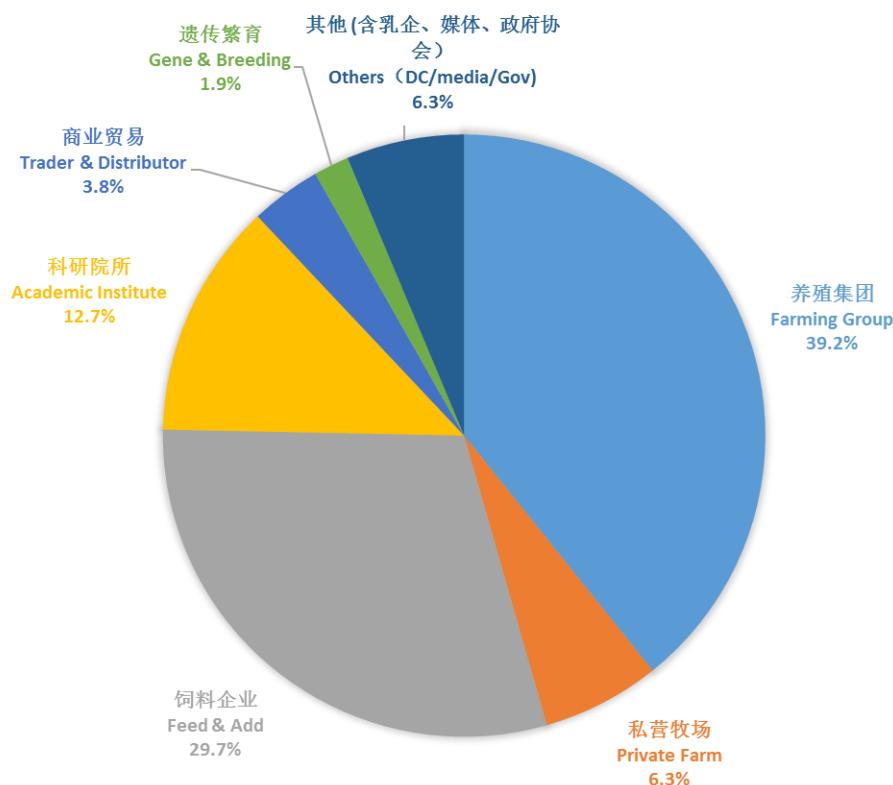


中地乳业
ZhongDi Dairy

SDDDC Master Training DA®

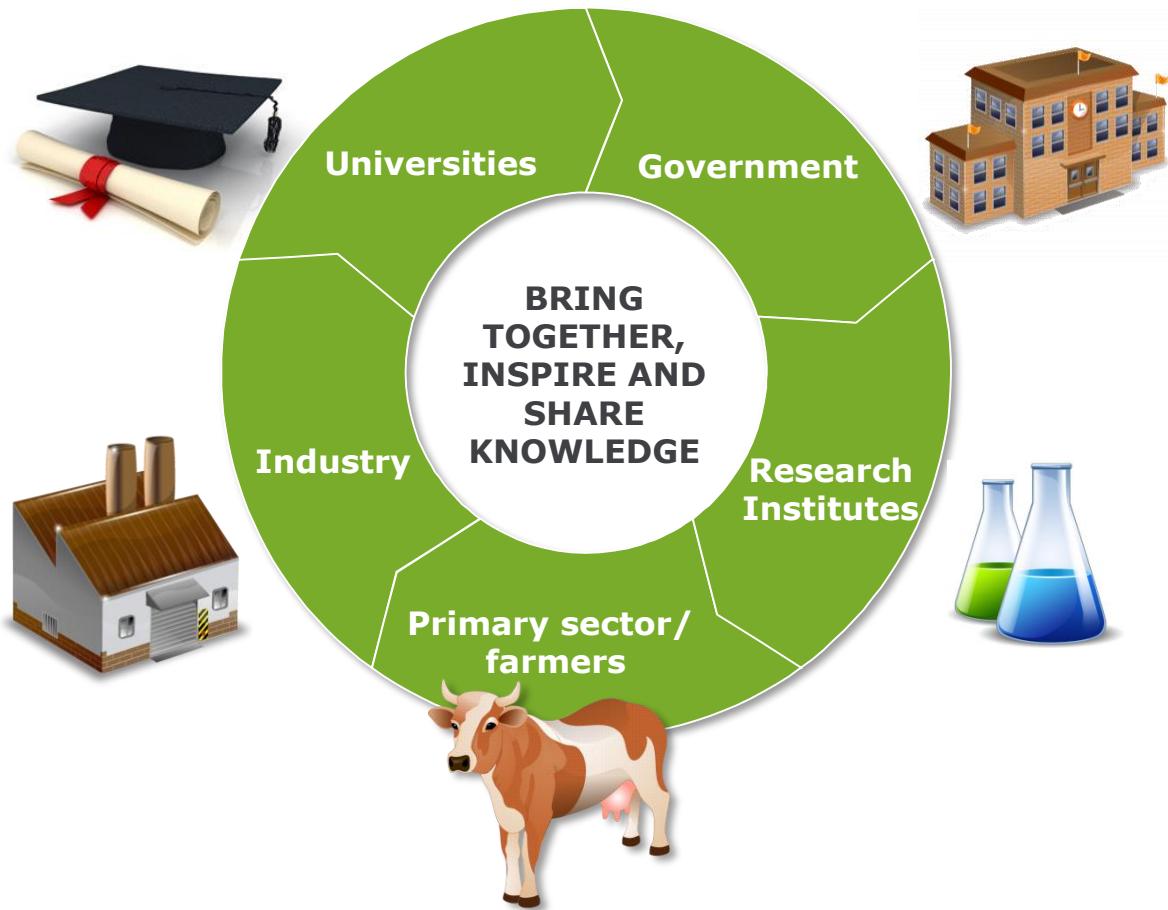


Participants summary of DA®(until 2017)



	DA+	%
养殖集团 Farming Group	62	39.2%
私营牧场 Private Farm	10	6.3%
饲料企业 Feed & Add	47	29.7%
科研院所 Academic Institute	20	12.7%
商业贸易 Trader & Distributor	6	3.8%
遗传繁育 Gene & Breeding	3	1.9%
乳品企业 Media	1	0.6%
媒体宣传 Media	0	0.0%
政府协会 Government & Association	0	0.0%
其他 Others	9	5.7%
共计 Total	158	100.0%

The Expertise Centre's objective is to bring together, inspire and share knowledge among all stakeholders



The objective of the Dutch Dairy Expertise Centre is to improve dairy productivity, safety, quality and sustainability in China by **BRINGING TOGETHER, INSPIRING AND SHARING KNOWLEDGE AMONG** all relevant stakeholders in the dairy sector

The activities of the Expertise Centre entail Research, Innovation, Education, Training and Demonstrations



Vragen?