## China's Experience on School Feeding for Nutrition Improvement

## Zhang Qian, Prof.

National Institute for Nutrition and Health Chinese Center for Diseases Control and Prevention

### Nutrition and health status of Chinese children

- Nutrition status has been improved in last 40 years
- Rapid increase of overweight and obesity:

Urban area at high level, rural area catch up faster

Nutrition status of children has obvious regional differences:

Malnutrition and microelement deficiency are still popular in poor rural areas

--Dietary structure of children is unhealthy

--Physical activity level of children needs to be improved

## National Nutrition Improvement Program for Rural Compulsory Education Students • Announced in 2011 (NNIPRCES)

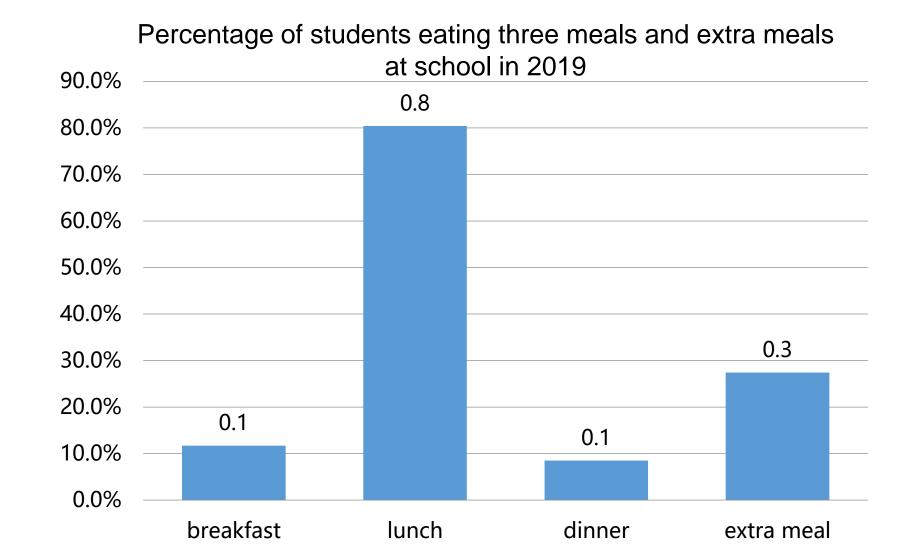
Coverage Area:

National pilot: 727 counties, 66,800 schools, 20.33 million students Local pilot: 1010 counties, 55,200 schools, 16.00million students

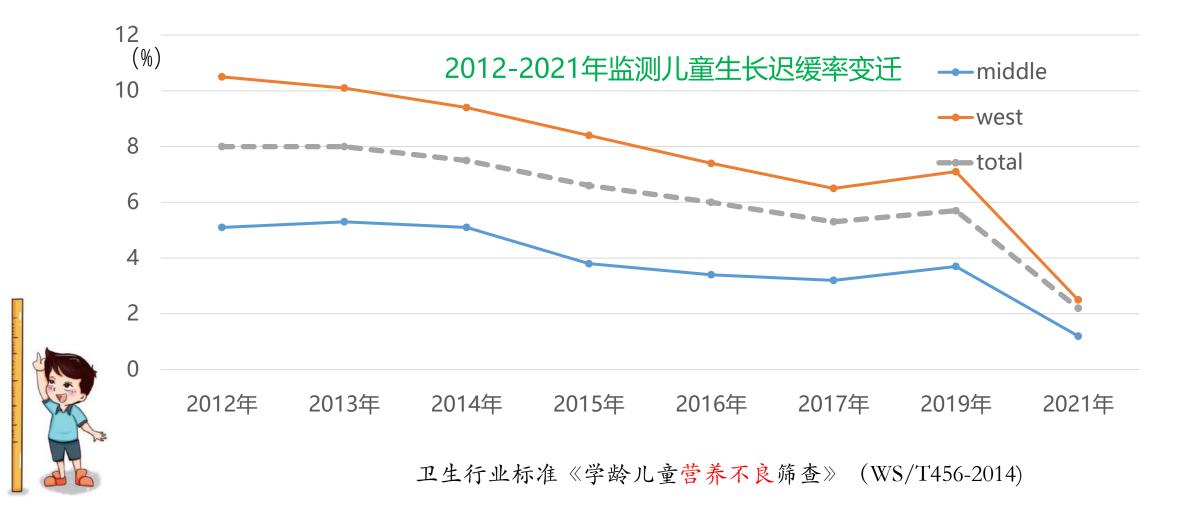
- School canteen meal: 77%
- Capital investment: 34.8 billion CHY per year



#### A higher percentage of rural students eating lunch at school in the Middle and West China in NNIPRCES

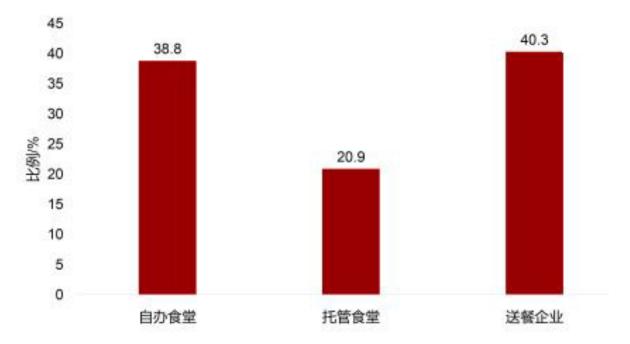


Stunting prevalence among rural children steady in the Middle and West China in NNIPRCES



#### School feeding program in other study

#### 调查学校的供餐模式



学生餐食谱情况

调查的67所学校中 ✓44所在校园或网络中对食谱进行公示,占65.7%。 ✓39所由营养师制定食谱,占58.2%。 ✓21所使用带量食谱,占31.3%。



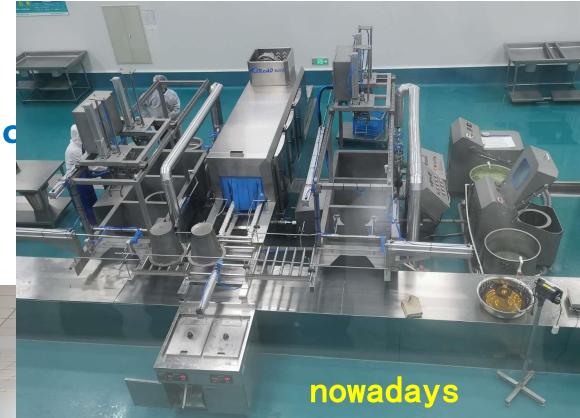
## School canteen condition improved

Gradually investment in canteen construct

nowadays

- Significant improvement in kitchen equipment and dining room conditions
- School canteen meal are becoming increasingly common

previou







# school meal nutrition History **Developing Stage: Appropriate amount of food**

#### **Primary Stage: Full range of food**



# School Feeding Related Policy or Standards

- Legal
- Policy
- Regulation
- Standard



## 国民营养计划(2017-2030年)





鼓励地方因地制宜制定 满足不同年龄段在校学 生营养需求的食谱指 南,引导学生科学营养 就餐。

制定并实施集体供餐单位 营养操作规范。



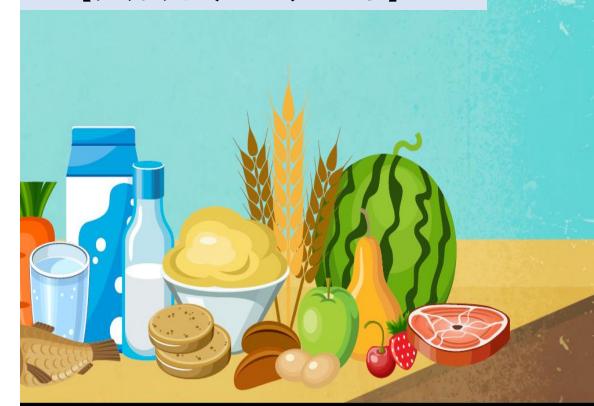
- 开展 "运动+营养"的 体重管理和干预策略。
  加强对校园及周边食物 售卖的管理。
- ■加强对学生超重、肥胖 情况的监测与评价,分 析影响因素,提出有针 对性的综合干预措施。



#### 开展学生营养健康教育

- ●推动中小学加强营养健 康教育。
- 结合不同年龄段学生的特点,开展形式多样的课内 外营养健康教育活动。

#### 【国办发〔2017〕60号】



## Health China Action (2019-2030)

	121441200211400	43	
tp:// <b>www.gov.cn</b> /xinwen/2019-0 <sup>-</sup>	7/15/content_5409694.htm		
耳 💼 健康中国行动 ( 2019—20	)3 ×	MIRAN DOUD CO. Seven Pr	
三、(A) 工具(T) 帮助(H)			
… ▶ 建议网站 ▼ 🙆 网页快讯库	Ē▼ 🙋 t20190220_290934		
<i>l</i> i	建事件国行并 ( '	2019—2030年)	
	建尿中国1」4月(4	2019—20304)	
		_	_
2019-07-15 17:00 来源:	卫生健康委网站	【字体:大中小】 🖨 打印 🛛 😪 🤷	≯ +
	健康中	中国行动	
	(2019–	-2030年)	
	健康中国行	动推进委员会	
	2019.4	<b>1</b> 7月9日	
	2017	1 7 J J M	
	健康中国行动。	(2019—2030年)	
	•		
	本路径		

健康知识普及行动 Balanced Diet Action 全民健身行动 理健康促进行动 康环境促进行动的健康促进行动 Health promotion action in primary and secondary schools 职业健康保护行动 老年健康促进行动 血管疾病防治行动 性呼吸系统疾病防治行动尿病防治行动。 染病及地方病防控行动

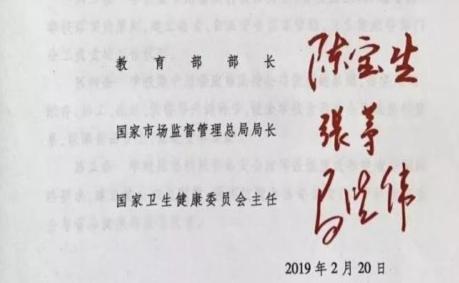
## The Regulation of School Food Safety and Nutrition and Health Management (2019)

- Clarify department responsibilities, rewards and penalties
- Video surveillance in kitchen
- Headmaster joins school meal

中华人民共和国家市场监督管理总局 令 中华人民共和国国家市场监督管理总局 令 中华人民共和国国家卫生健康委员会

第45号

《学校食品安全与营养健康管理规定》已经 2018 年 8 月 20 日教育部第 20 次部务会议、2018 年 12 月 18 日国家市场监督管理 总局第 9 次局务会议和 2019 年 2 月 2 日国家卫生健康委员会第 12 次委主任会议审议通过,现予公布,自 2019 年 4 月 1 日起施行。



Q) 当前位置: 首页 > 公开 > 重要文件 市场监管总局等四部门关于印发《校园食品安全守护行动方案(2020—2022年)》的通 知 国市监食经 [2020] 61号 各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团市场监管局(厅、委)、教育厅(委、局)、公安厅(局)、卫生健康 委: 教 育 为贯彻落实《中共中央 国务院关于深化改革加强食品安全工作的意见》(中发〔2019〕17号),保障广大师 市场监管总局办 生"舌尖上的安全",市场监管总局、教育部、公安部、国家卫生健康委决定联合开展校园食品安全守护行动,现 将《校园食品安全守护行动方案(2020-2022年)》印发给你们,请遵照执行。 国家卫生健康委办公厅 附件:《校园食品安全守护行动方案(2020-2022年)》 市场监管总局 教育部 公安部 国家卫生健康委 教育部办公厅 市场监管总局办公厅 国家卫生健康委办公厅关于加强学校食堂卫生 2020年6月15日 安全与营养健康管理工作的通知

 2020: Campus Food Safety Guardian **Action Program (2020-2022)** 

 2021: Notice on strengthening the management of school canteen food safety and nutrition health

、自治区、直辖市教育厅(教委)、市场监管局(厅、委)、卫生健 新疆生产建设兵团教育局、市场监管局、卫生健康委 高等学校、部省合建各高等学校:

部

ホ

教体艺厅函[2021] 38号

学校食品安全关系学生身体健康和生命安全,关系家庭幸福 和社会稳定。为保障各级各类学校和幼儿园(以下统称学校)食 品安全和营养健康,落实《中华人民共和国反食品浪费法》《学校 食品安全与营养健康管理规定》《营养与健康学校建设指南》,促 讲学生健康成长,现就加强学校食堂卫生安全与营养健 作通知如下。

一、规范食堂建设。各地和学校规划、新建、改建、扩建学校食 堂,要按有关部门要求具有相应场所、设施设备,具有合理

## School meal provision nutritionrelated legal and standard

• Legal:

Food safety law of the people's Republic of China

- Standard:
  - **National Standard:**

Nutrition operation guidelines of school meals in

progress...



#### 国家卫生和计划生育委员会



现发布《老年人营养不良风险评估》等9项推荐性卫生行业标准,其编号和名称如下:

WS/T 552-2017 老年人营养不良风险评估;

WS/T 553-2017 人群维生素 A 缺乏筛查方法;

WS/T 554-2017 学生餐营养指南;

WS/T 555-2017 肿瘤患者主观整体营养评估;

WS/T 556-2017 老年人膳食指导;

WS/T 557-2017 慢性肾脏病患者膳食指导;

WS/T 558-2017 脑卒中患者膳食指导;

WS/T 559-2017 恶性肿瘤患者膳食指导;

WS/T 560-2017 高尿酸血症与痛风患者膳食指导。

- 1 -

国家卫生计生委办公厅

- 2 - '

分送:各省、自治区、直辖市卫生计生委,新疆生产建设兵团卫生局

2017年8月1日印

## Nutrition Guidelines of School Meals (WS/T 554-2017)

#### 我国中小学生每人每天能量和营养素供给量

	6岁~8岁		9岁~11岁		12岁~14岁		15岁~17岁			
能量kcal (MJ)	男	女	男	女	男	女	男	女		
	1700 (7.11)	1550 (6.48)	2100 (8.78)	1900 (7.94)	2450 (10.24)	2100 (8.78)	2900 (12.12)	2350 (9.82)		
蛋白质(g)	40	40	50	50	65	60	75	60		
脂肪供能比(%E)	占总能量的20%~30%									
碳水化合物(%E)	占总能量的50%~65%									
钙 (mg)	750		850		950		800			
铁 (mg)	12		14		18		18			
锌 (mg)	( <b>mg</b> ) 6.		5		10.5	9.0	11.5	8.5		
维生素A(µgRE)	450		550		720	630	820	630		
维生素 <b>B</b> <sub>1</sub> (mg)	0.9		1.1		1.4	1.2	1.6	1.3		
维生素 <b>B<sub>2</sub> (mg)</b>	0.9		1.1		1.4	1.2	1.6	1.3		
维生素C (mg)	60		75		95		100			
膳食纤维 (g)	20		20		20		25			

学生餐营养指南

中华人民共和国卫生行业标准

WS

WS/T 554-2017

Nutrition guidelines of school meals

2017-08-01 发布

ICS 11.020

C 55

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员

#### Good Manufacturing Practice for Primary and Secondary School Meals (T/CASNHP 1—2020)

- Release by Chinese association for student nutrition & health promotion in August 2020
- Student meals of raw material procurement, processing and production, distribution, temporary storage, distribution and supply of meals and other aspects of environmental health, facilities and equipment, employees, the processing technology, food safety, information system construction, supply chain management, quality management, nutrition management, risk control and other basic requirements



## School meal nutrition guide

#### • Balanced meal guide:

Development "Student electronic nutritionist" (Rural version, upgraded version, online version)

Nutrition education:

Nutrition Class, Diet Education

Teacher's Guide to Nutrition Education for Secondary / Primary School Students"

• Training for local CDC and education system staff





## Balanced Food for students

