



大力发展节水灌溉事业 建设节水灌溉示范基地

新疆生产建设兵团
2010年1月

一、新疆水资源特点和自然条件

◆ 水资源短缺, 时空分布不均

✖ 水资源总量842亿立方米---占全国3%

国土面积166万平方公里---占全国的1/6

4.8万立方米/平方公里----占全国的18%

全国倒数第3位

✖ 全疆多年平均降水量为16.4 ~ 271.3mm , 为全国平均降水量的23%。

----84.3%的降水在山区。

----全年70%的降水量集中在5 ~ 8月份

✘ 北疆 面积27% 径流量49.7%

南疆 面积73% 径流量50.3%

◆ 年蒸发量1358.2 ~ 3064.3mm

◆ 年日照数2550 ~ 3500小时，居全国首位

水资源特点和自然条件

★ 形成了新疆独特的“灌溉农业，荒漠绿洲”。



二、兵团节水灌溉

1986年，兵团开始了喷灌、滴灌和低压管道灌的试点工作。



皮墨垦区——沙漠上建起的绿洲

——23万亩节水灌溉



滴灌



水源

首部

过滤器

施肥罐

自动化控制



地面支管



滴灌带

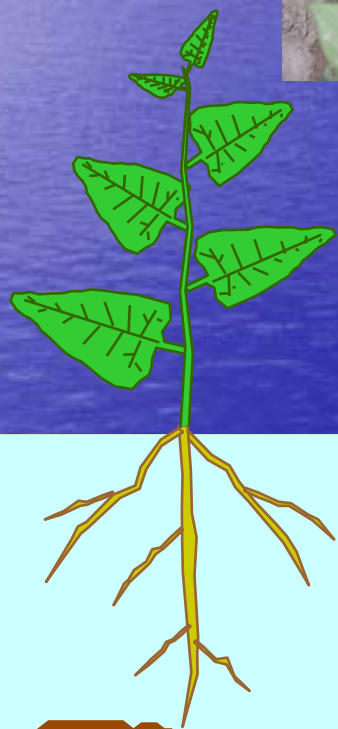
地埋干管



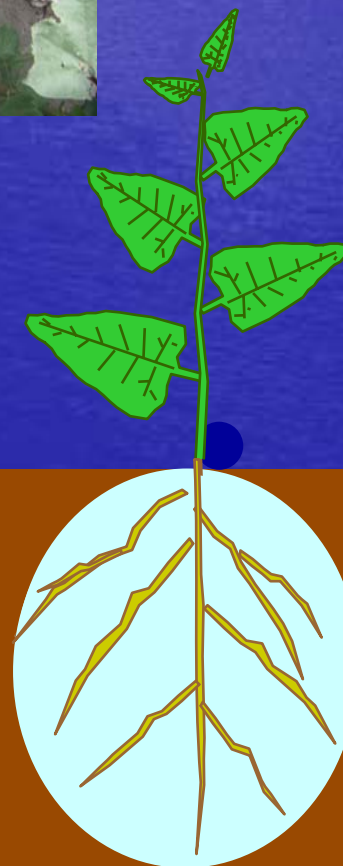
滴灌水土壤 中的入渗



地面灌



滴灌



◆ 兵团节水灌溉以棉花为主，还有：

大田作物：

小麦、玉米、土豆、花生、黄豆等。

蔬菜：

西红柿、辣椒、甜瓜、打瓜、胡萝卜等。

果树：

梨树、枣树、啤酒花、葡萄等。

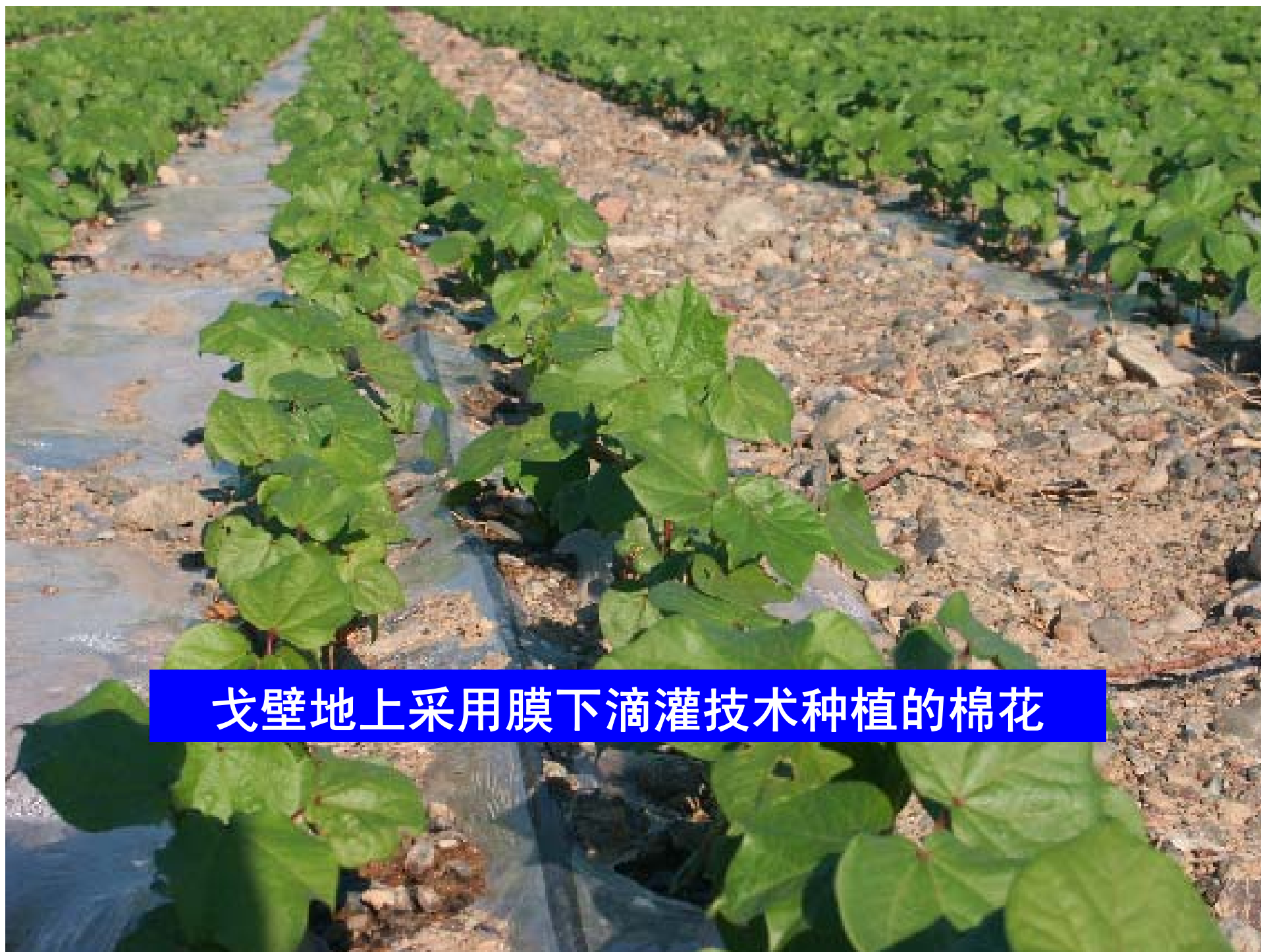
其它：

园林、草地、苜蓿、万寿菊等

——约30多种作物

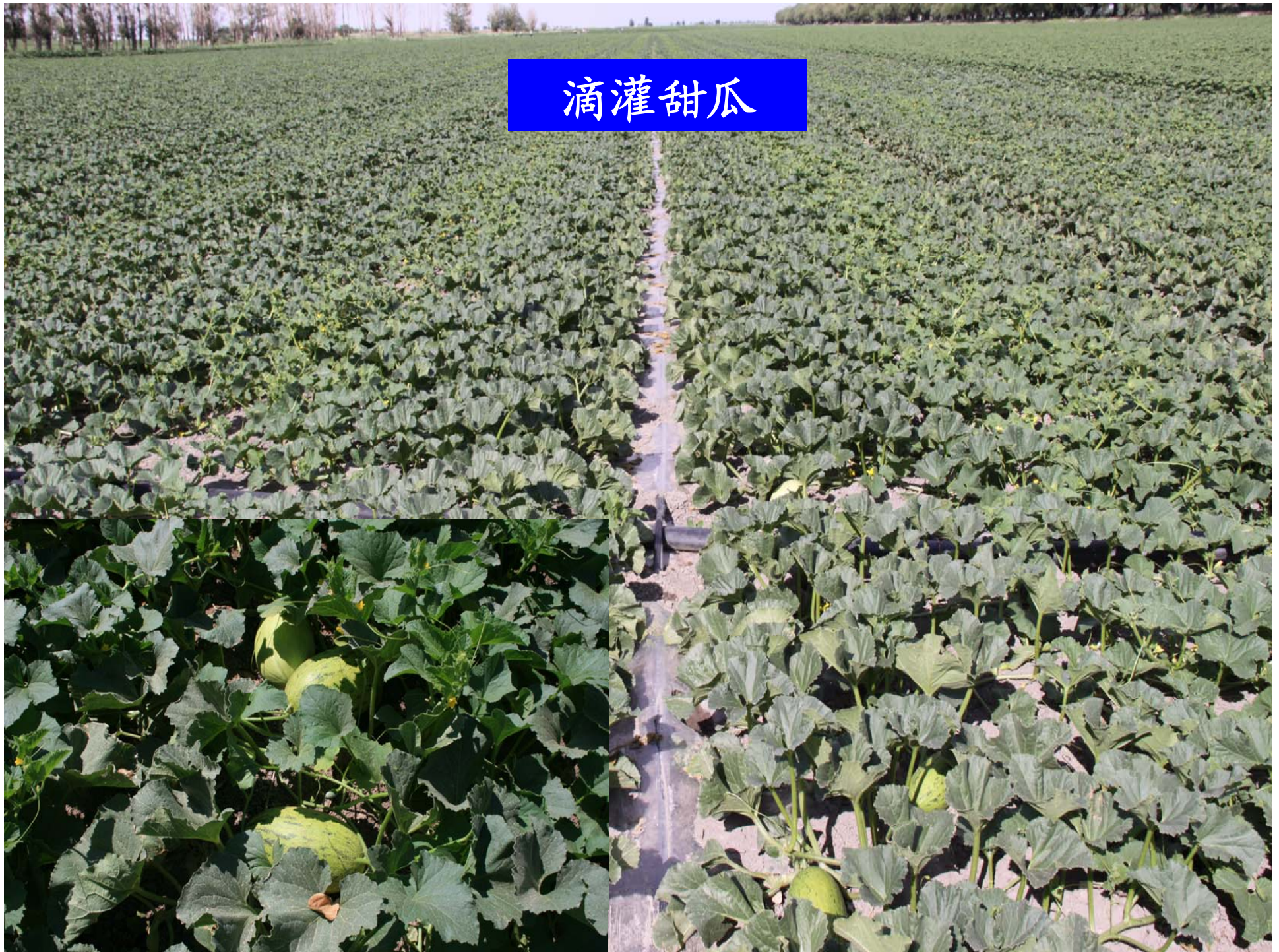
膜下滴灌棉花





戈壁地上采用膜下滴灌技术种植的棉花

滴灌甜瓜



滴灌红萝卜



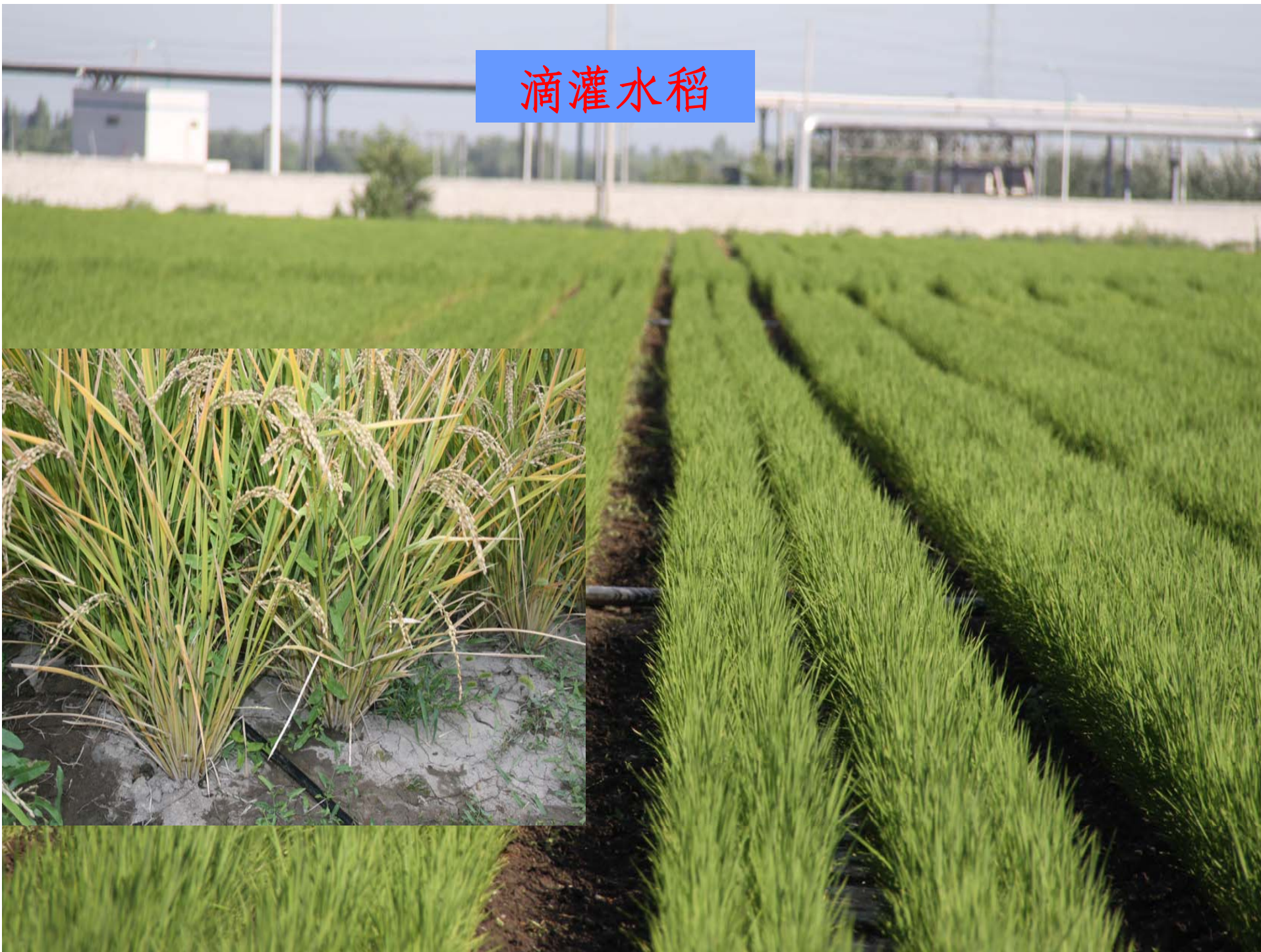


滴灌花生（局部）

滴灌辣椒



滴灌水稻



滴灌打瓜

8.24 13:20

滴灌啤酒花



滴灌葡萄





滴灌防风林

皮墨垦区滴灌红枣间作打瓜



牧草喷灌



三、节水灌溉的效益

※ 节水:

项目	地面灌 m ³ /亩	滴灌 m ³ /亩	节水量 m ³ /亩	节水率 %
棉花	530	380	150	28%

※ 增产、增收:

作物	常规灌 (公斤/亩)	膜下滴灌 (公斤/亩)	增产 (公斤/亩)	增收 (元/亩)
春小麦	340	583	243	436
棉花	117	146	29	377

※ 改善区域生态环境

2000年—2009年累计高新节水灌溉面积**5490万亩**，总节水量**65.88**亿 m^3 。

相当于节约了**41个**新疆天池（**1.6**亿 m^3 ）的水量。
节约水量用于改善灌区生态环境。

新疆天池



皮墨垦区荒漠上采用滴灌种植的红柳



沙漠边缘防风固沙生态林（涌泉灌）



2002 6 25



※ 加快了兵团农业现代化进程

- 人均管理定额由25 ~ 30亩提高到80 ~ 120亩
- 提高土地利用率: 7% ~ 10%
- 提高肥水利用率
- 实施精准农业



四、推广节水灌溉技术的主要体会

一 领导重视、科学规划

出台了《关于大力发展节水灌溉的决定》，从兵、师、团、连，层层建立起节水灌溉的组织领导机构。制定：
《新疆兵团建设全国节水灌溉示范基地的实施意见》
《400万亩现代化节水灌溉工程发展规划》
《新疆兵团建设全国节水灌溉示范基地管理办法》

出台了《关于大力发展节水灌溉的决定》，从兵、师、团、连，层层建立起节水灌溉的组织领导机构。



新疆生产建设兵团文件

新兵发[1999]1号



新疆生产建设兵团 关于大力发展节水灌溉的决定

(一九九八年十二月二十四日)

农业是兵团经济的支柱产业。大力发展节水灌溉,有效解决农业发展中的干旱缺水问题是加速水土开发,扩大农业生产规模,保证兵团经济持续发展的关键和兵团水利事业发展的方向。党的十五届三中全会《决定》要求:制定促进节水的政策,大力发展节水农业,把推广节水灌溉作为一项革命性措施来抓,大幅度提高水的利用率,努力扩大农田有效灌溉面积。为鼓励群众的积极性,在全兵团更大规模的发展节水灌溉,特做如下决定:

一、从战略高度认识节水灌溉的重要性

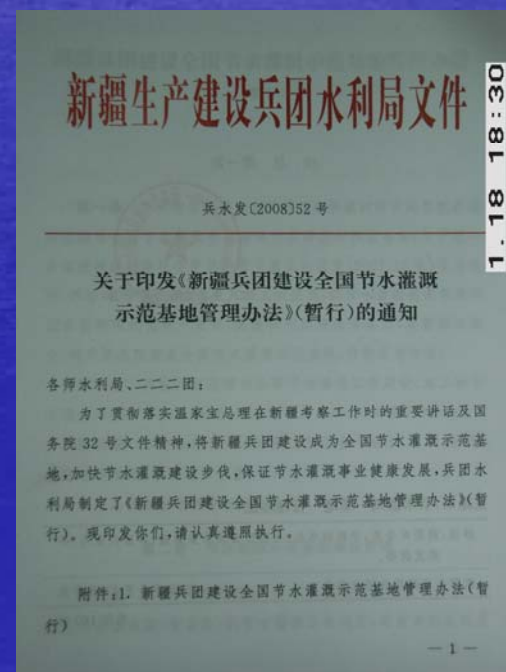
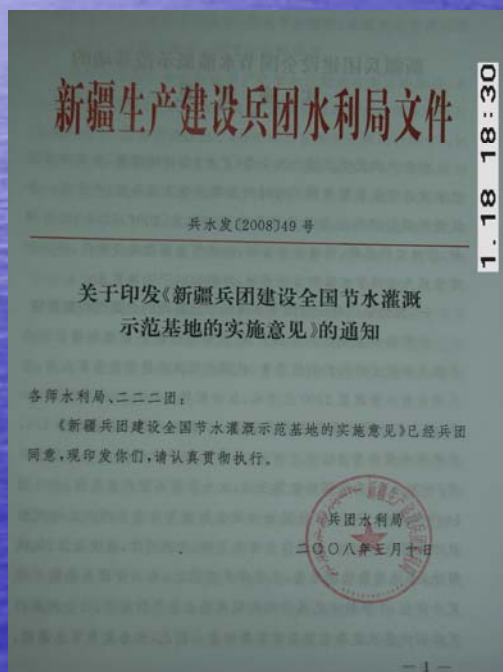
江总书记在十五大报告中要求:“大力推进科教兴农,发展

制定了：

《新疆兵团建设全国节水灌溉示范基地的实施意见》

《400万亩现代化节水灌溉工程发展规划》

《新疆兵团建设全国节水灌溉示范基地管理办法》



二 示范宣传、典型带动

兵团各师、团场采取典型示范、以点带面工作方法集中人力、资金、技术、物资，建设高标准、高质量、高效益的示范工程近百个，召开各类经验交流会、现场观摩会。





三 政策引导，多元化投入机制

兵团始终把确保资金投入放在首要位置，按照“争取补助、扩大贷款、群众集资、政策调动”的原则，鼓励师团自筹，个人出资兴办节水灌溉工程；争取国家资金；争取国家节水贴息贷款；实施用水定额管理。

四 科技创新，提高技术水平

研究试验课题，指导生产实践。

五 加强工程运行管理

制定《兵团节水灌溉工程运行管理办法》、《自压微水头软管灌溉技术规程》，这些管理制度的建立完善和有效运行，推动了兵团节水灌溉工作从粗放到精细、从松散到集约、从传统到现代的转变。

新疆生产建设兵团水利局文件

兵水发〔2005〕26号

关于印发《兵团节水灌溉工程运行管理试行办法》 的通知

各师水利局、222团：

为规范兵团节水灌溉工程运行管理，进一步提高各单位节水灌溉工程运行管理的水平，充分发挥工程效益。现将《兵团节水灌溉工程运行管理试行办法》（微灌部分）印发给你们，请遵照执行，同时将本办法在试行中发现问题，及时上报兵团水利局以便修改完善。

附件：《兵团节水灌溉工程运行管理试行办法》（微灌部分）

1.20 18:32

