

中国十大蔬菜化肥需求 数据分析报告

AUTHORS

研究和撰稿人

王家梅

首席分析师

产品研发部

刘新

设计师

产品研发部

STATEMENT

报告声明



本报告作者具有专业胜任能力,保证报告所采用的数据均来自合规渠道,分析逻辑基于作者的
职业理解,本报告清晰准确地反映了作者的研究观点,力求独立、客观和公正,结论不受任何
第三方的授意或影响,特此声明。

农小蜂不会因为接收人接受本报告而将其视为客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发
放,并仅为提供信息而发放,概不构成任何广告。

本报告的信息来源于已公开的资料,农小蜂对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何
保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映农小蜂于发布本报告当日的判断。在不同时
期,农小蜂可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。农小蜂不保证本报告所含
信息保持在最新状态。同时,唯恒农业对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改,
投资者应当自行关注相应的更新或修改。

在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情
况下,农小蜂、农小蜂员工或者关联机构不承诺投资者一定获利,不与投资者分享投资收益,也
不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为农小蜂所有,未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发
表或引用。如征得农小蜂同意进行引用、刊发的,需在允许的范围内使用,并注明出处为“农
小蜂数据”,且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

核心观点 CORE OPINIONS

1. 国家发展和改革委员会价格司于 2020 年 8 月 24 日发布的《全国农产品成本收益资料汇编—2019》数据显示：2018 年，全国 31 个省（自治区、直辖市）以及 34 个大中城市“设施茄子、设施黄瓜、设施番茄、设施菜椒、露地菜花、露地黄瓜、露地茄子、露地番茄、露地菜椒、露地圆白菜、露地萝卜、露地大白菜、露地豆角、露地马铃薯”每亩化肥平均费用与用量均以设施茄子居首，露地豆角、露地马铃薯相对较低。

2. 纳入统计范围的“番茄（西红柿）、黄瓜、茄子、圆白菜、菜椒、大白菜、马铃薯、菜花、萝卜、豆角”十大蔬菜露天种植及设施种植每亩化肥平均费用在 162.14 元~766.23 元之间不等，平均用量在 25.49 公斤~81.87 公斤之间不等，除设施茄子、露地萝卜外，全国 31 个省（自治区、直辖市）蔬菜种植每亩化肥费用与用量平均水平整体低于全国 35 个大中城市平均水平。

3. 化肥需求以复混肥、氮肥、钾肥为主。从全国 31 个省（自治区、直辖市）十大蔬菜平均化肥投入费用分布来看，除“设施菜椒、露地茄子、露地圆白菜、露地萝卜”4 种蔬菜表现为“复混肥>氮肥>磷肥>钾肥”外，“设施茄子、设施黄瓜、设施番茄、露地菜花、露地黄瓜、露地番茄、露地菜椒、露地大白菜、露地豆角、露地马铃薯”均表现为“复混肥>氮肥>钾肥>磷肥”。从全国 34 个大中城市十大蔬菜平均化肥投入费用分布来看，“设施茄子、设施番茄、设施菜椒、露地大白菜、露地萝卜、露地马铃薯”6 种蔬菜整体表现为“复混肥>氮肥>磷肥>钾肥”；“露地茄子、露地番茄、露地黄瓜、露地菜椒”4 种蔬菜整体表现为“复混肥>钾肥>磷肥>氮肥”；“设施黄瓜、露地豆角”2 种蔬菜整体表现为“复混肥>氮肥>钾肥>磷肥”；“露地菜花、露地圆白菜”2 种蔬菜整体表现为“复混肥>钾肥>氮肥>磷肥”。

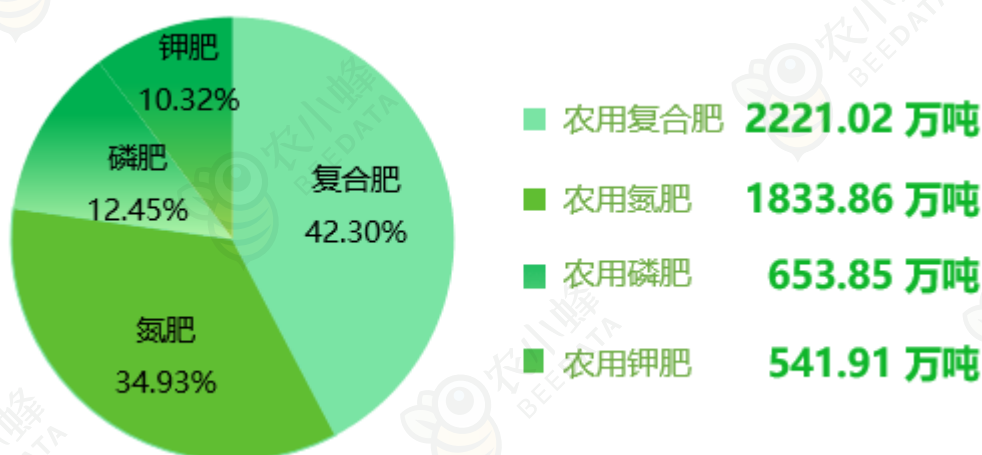
目录 CONTENTS

1. 每亩化肥费：设施茄子相对最高.....	6
2. 每亩化肥用量：露地的豆角、马铃薯、萝卜相对较低.....	7
3. 化肥需求：以复混肥、氮肥、钾肥为主.....	9
3.1. 各省(自治区、直辖市)：复混肥、氮肥比重较高.....	9
3.2. 各大中城市：复混肥、钾肥比重较高.....	11

前言

国家统计局数据显示：2020 年，全国农用化肥施用折纯量达 5250.65 万吨，较 2019 年的 5403.59 万吨同比减少 152.94 万吨，减幅约 2.83%。其中，农用复合肥施用折纯量为 2221.02 万吨，在全国农用化肥施用折纯量中比重约 42.3%；农用氮肥施用折纯量为 1833.86 万吨，比重约 34.93%；农用磷肥施用折纯量为 653.85 万吨，比重约 12.45%；农用钾肥施用折纯量为 541.91 万吨，比重约 10.32%。

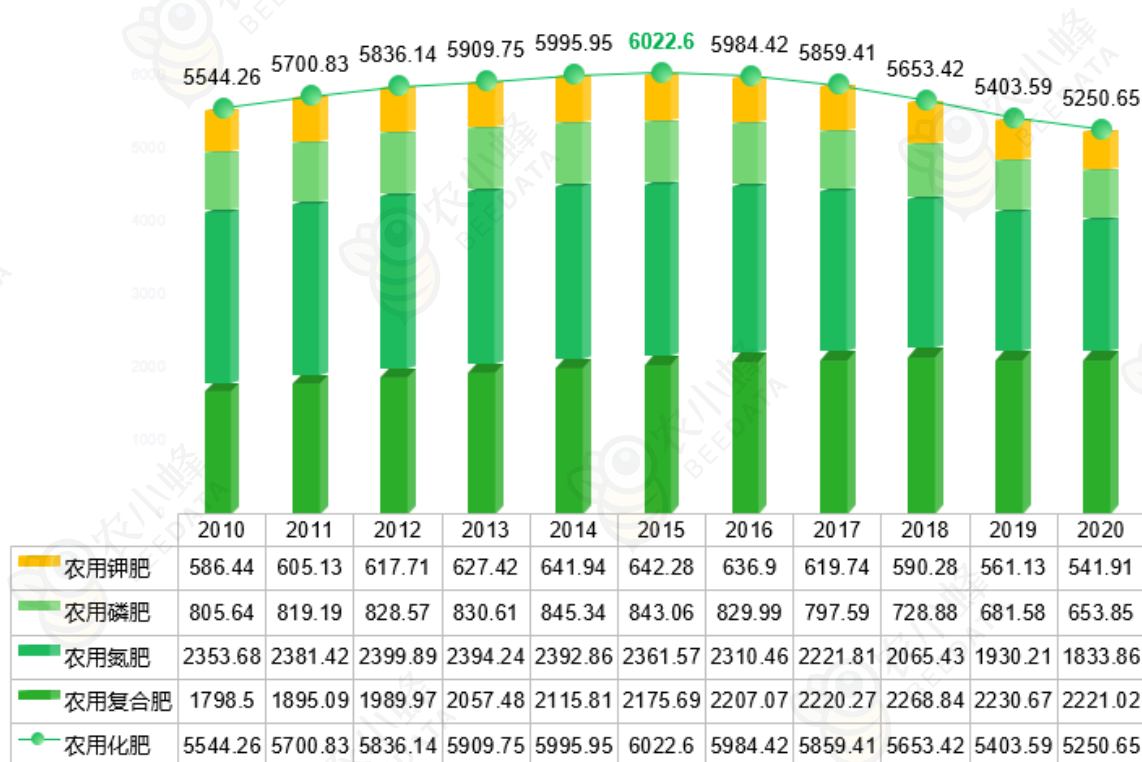
图表 1：2020 年全国农用化肥施用折纯量结构对比



(数据来源：国家统计局 制图：农小蜂)

从近 10 年走势来看，2010 年~2015 年，全国农用化肥施用折纯量由 5544.26 万吨逐年增长至峰值 6022.6 万吨；2016 年~2020 年，全国农用化肥施用折纯量连降 5 年至谷值 5250.65 万吨，与 2010 年相比，下降数量约 293.61 万吨，下降幅度约 5.3%。

图表 2：全国农用化肥施用折纯量走势对比(单位：万吨)



(数据来源：国家统计局 制图：农小蜂)

其中，农用复合肥施用折纯量下降始于 2019 年，2010 年~2018 年呈现逐年增长态势，峰值为 2018 年的 2268.84 万吨，谷值为 2010 年的 1798.5 万吨；农用氮肥施用折纯量下降始于 2013 年，目前已连降 8 年，仅 2010 年~2012 年呈现逐年增长态势，峰值为 2012 年的 2399.89 万吨，谷值为 2020 年的 1833.86 万吨；农用磷肥施用折纯量下降始于 2015 年，目前已连降 6 年，仅 2010 年~2014 年呈现逐年增长态势，峰值为 2014 年的 845.34 万吨，谷值为 2020 年的 653.85 万吨；农用钾肥施用折纯量下降始于 2016 年，目前已连降 5 年，2010 年~2015 年呈现逐年增长态势，峰值为 2015 年的 642.28 万吨，谷值为 2020 年的 541.91 万吨。

蔬菜是关系民生的重要“菜篮子”产品。2020 年播种面积 3.2 亿亩，产量 7.5 亿吨。《“十四五”全国种植业发展规划》提出：“十四五”期间，着力优化区域布局和种植结构，推广优良品种，推进标准化生产，提高质量安全水

平和经济效益。到 2025 年，全国蔬菜播种面积稳定在 3 亿亩以上，产量 7 亿吨以上；主要任务为——优化结构布局，强化“菜篮子”市长负责制,积极发展南菜北运、夏秋蔬菜和设施蔬菜生产。稳定大中城市郊区及周边蔬菜生产。重点发展设施栽培，主要生产不耐贮运的叶类蔬菜和地方特色蔬菜，提升应急供应能力。促进设施蔬菜提档升级。聚焦北方日光温室和长江流域塑料棚室蔬菜生产能力提升，重点优化设施结构，强化设施装备，提高环境调控性能，推进生产管理轻简化、自动化。扩大华南与长江流域冬春蔬菜生产。充分挖掘冬闲田潜力，大力发展稻菜轮作模式，改善田间排灌设施，推广优良品种及优质高效配套技术，增加冬春蔬菜供应。稳定高山高原高纬度夏秋蔬菜生产。促进黄土高原、云贵高原、北部高纬度夏秋蔬菜生产，重点推广避雨栽培、生态保护栽培等模式，增加夏秋蔬菜供应。长江以南地区加快研发推广耐热品种和栽培模式，增加产地蔬菜供应。

本文基于农小蜂在运营过程中积累的农用化肥相关数据以及《全国农产品成本收益资料汇编》蔬菜产业相关数据，从每亩化肥费、每亩化肥用量等角度为从事蔬菜科研、育种、种植、加工、仓储、包装、保鲜、运输、销售等活动的企业和单位提供参考。

空间范围涵盖山东省、河南省、江苏省、河北省、四川省、湖北省、湖南省、广西壮族自治区、广东省、贵州省、云南省、安徽省、重庆市、辽宁省、陕西省、浙江省、新疆维吾尔自治区、江西省、福建省、甘肃省、内蒙古自治区、山西省、黑龙江省、海南省、宁夏回族自治区、吉林省、天津市、上海市、青海省、北京市、西藏自治区 31 个省（自治区、直辖市），以及青岛市、济南市、郑州市、南京市、石家庄市、成都市、武汉市、长沙市、南宁市、广州市、贵阳市、昆明市、合肥市、重庆市、大连市、沈阳市、西安市、宁波市、杭州市、乌鲁木齐市、南昌市、厦门市、福州市、兰州市、呼和浩特市、太原市、哈尔滨市、海口市、银川市、长春市、天津市、上海市、西宁市、北京市 34 个大中城市。

蔬菜分类涵盖番茄（西红柿）、黄瓜、茄子、圆白菜、菜椒、大白菜、马铃薯、菜花、萝卜、豆角 10 大品种露天种植及设施种植数据。

1. 每亩化肥费：设施茄子相对最高

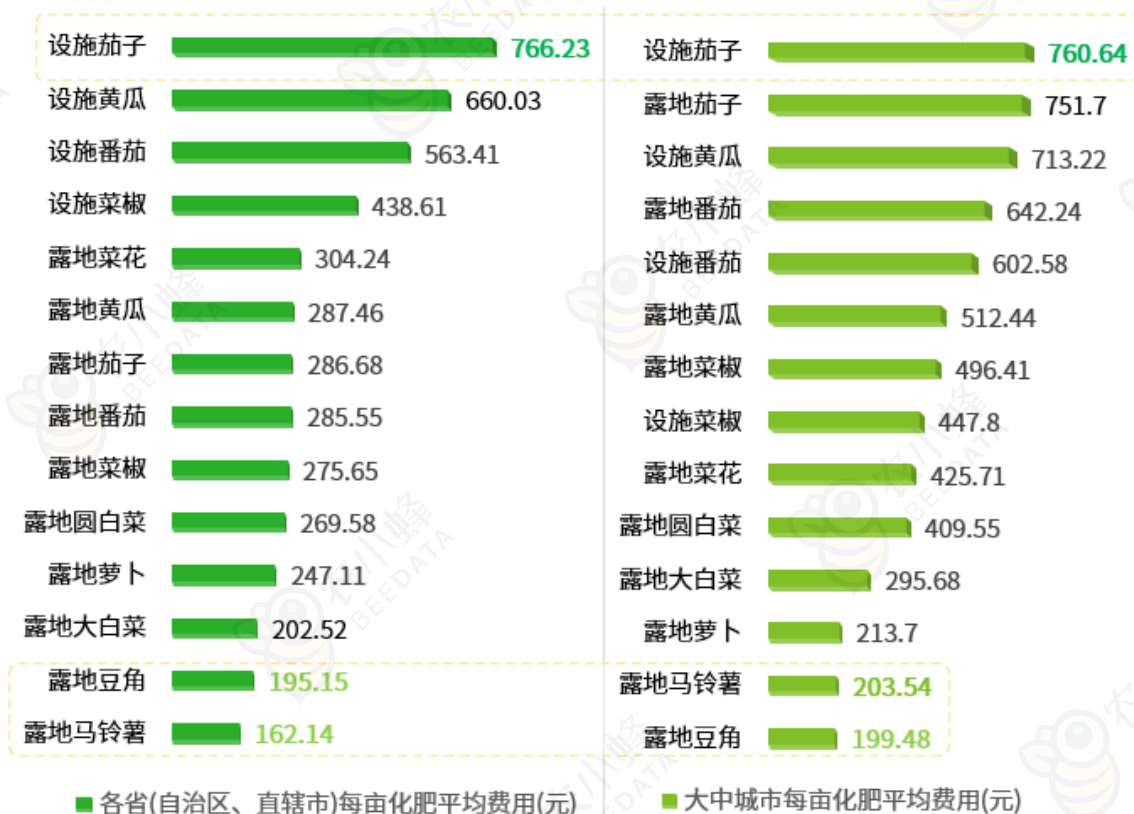
化肥包括氮肥、磷肥、钾肥、复混肥以及钙肥、微肥等其他肥料。其中复混肥包括复合肥和混配肥，复合肥是指用化学方法合成的含两种以上营养元素的化肥，混配肥是指用机械混合的方法加工而成的、含两种以上营养元素的化肥；其他肥料包括钙肥（如生石灰、消石灰）、微肥、土壤调理剂，植物生长调节剂等。“化肥费”指实际施用的各种化肥的费用。化肥费的计算方法：购买的化肥按实际购买价格加运杂费计算，政府部门、企业或他人无偿或低价提供的化肥按正常购买期当地市场价格计算。

国家发展和改革委员会价格司于 2020 年 8 月 24 日发布的《全国农产品成本收益资料汇编—2019》数据显示：2018 年，全国 31 个省（自治区、直辖市）以及 34 个大中城市十大蔬菜每亩化肥平均费用均以设施茄子居首，露地豆角、露地马铃薯相对较低。其中，全国 31 个省（自治区、直辖市）设施茄子平均化肥费为 766.23 元/亩，略高于全国 35 个大中城市平均水平 760.64 元/亩；全国 31 个省（自治区、直辖市）露地豆角、露地马铃薯平均化肥费分别为 195.15 元/亩、162.14 元/亩，略低于全国 35 个大中城市平均水平 199.48 元/亩、203.54 元/亩。除设施茄子、露地萝卜外，全国 31 个省（自治区、直辖市）蔬菜种植每亩化肥费用平均水平均整体低于全国 35 个大中城市平均水平。

继设施茄子之后，全国 31 个省（自治区、直辖市）蔬菜平均化肥费从高到低排序依次是：设施黄瓜 660.03 元/亩、设施番茄 563.41 元/亩、设施菜椒 438.61 元/亩、露地菜花 304.24 元/亩、露地黄瓜 287.46 元/亩、露地茄子 286.68 元/亩、露地番茄 285.55 元/亩、露地菜椒 275.65 元/亩、露地圆白菜

269.58 元/亩、露地萝卜 247.11 元/亩、露地大白菜 202.52 元/亩、露地豆角 195.15 元/亩、露地马铃薯 162.14 元/亩。

图表 3：中国各省(自治区、直辖市)与大中城市十大蔬菜化肥费排名对比



(数据来源：国家发展和改革委员会价格司 制图：农小蜂)

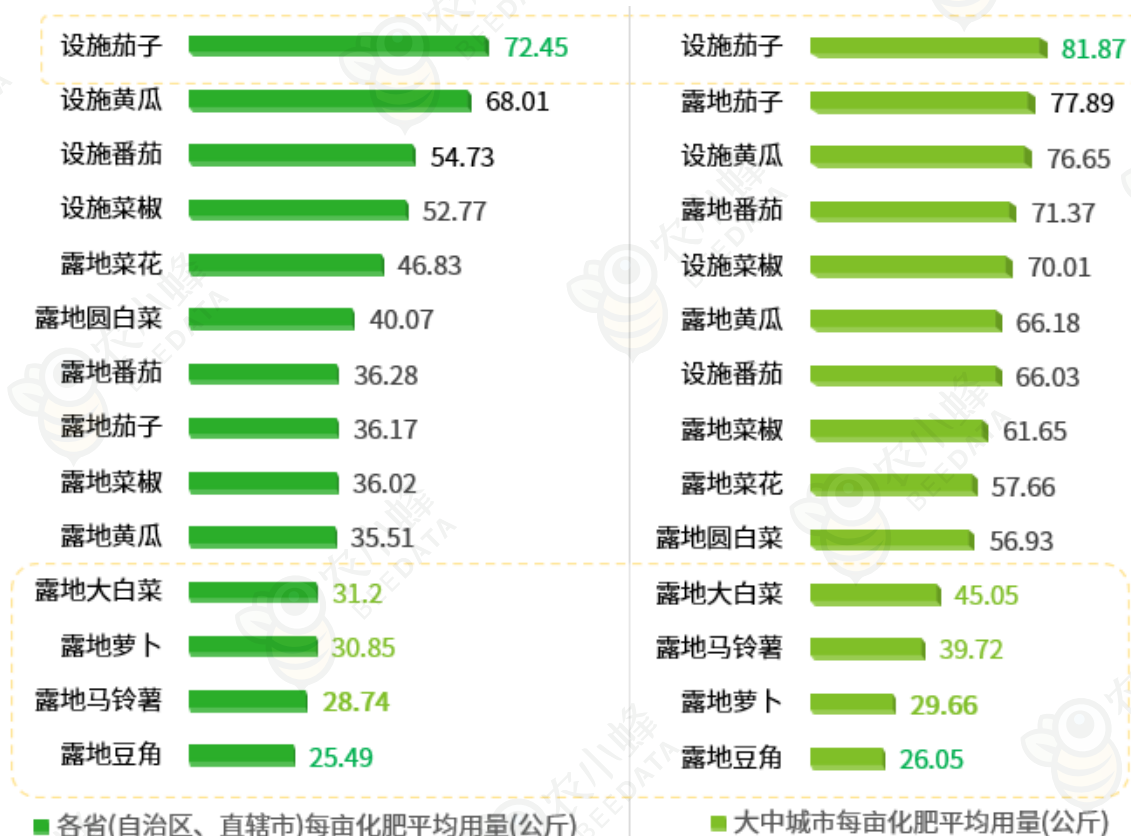
2. 每亩化肥用量：露地的豆角、马铃薯、萝卜相对较低

“化肥用量”指生产过程中实际施用的各种化肥按实物计重的数量。

国家发展和改革委员会价格司于 2020 年 8 月 24 日发布的《全国农产品成本收益资料汇编—2019》数据显示：2018 年，全国 31 个省（自治区、直辖市）以及 34 个大中城市十大蔬菜每亩化肥平均用量均以设施茄子居首，露地豆角、露地马铃薯、露地萝卜、露地大白菜相对较低，且除露地萝卜外，全国

31 个省（自治区、直辖市）蔬菜种植每亩化肥用量平均水平整体低于全国 35 个大中城市平均水平。

图表 4：中国各省(自治区、直辖市)与大中城市十大蔬菜化肥用量排名对比



(数据来源：国家发展和改革委员会价格司 制图：农小蜂)

其中，全国 31 个省（自治区、直辖市）十大蔬菜露天种植及设施种植平均化肥用量从高到低排序依次是：设施茄子 72.45 公斤/亩、设施黄瓜 68.01 公斤/亩、设施番茄 54.73 公斤/亩、设施菜椒 52.77 公斤/亩、露地菜花 46.83 公斤/亩、露地圆白菜 40.07 公斤/亩、露地番茄 36.28 公斤/亩、露地茄子 36.17 公斤/亩、露地菜椒 36.02 公斤/亩、露地黄瓜 35.51 公斤/亩、露地大白菜 31.2 公斤/亩、露地萝卜 30.85 公斤/亩、露地马铃薯 28.74 公斤/亩、露地豆角 25.49 公斤/亩。

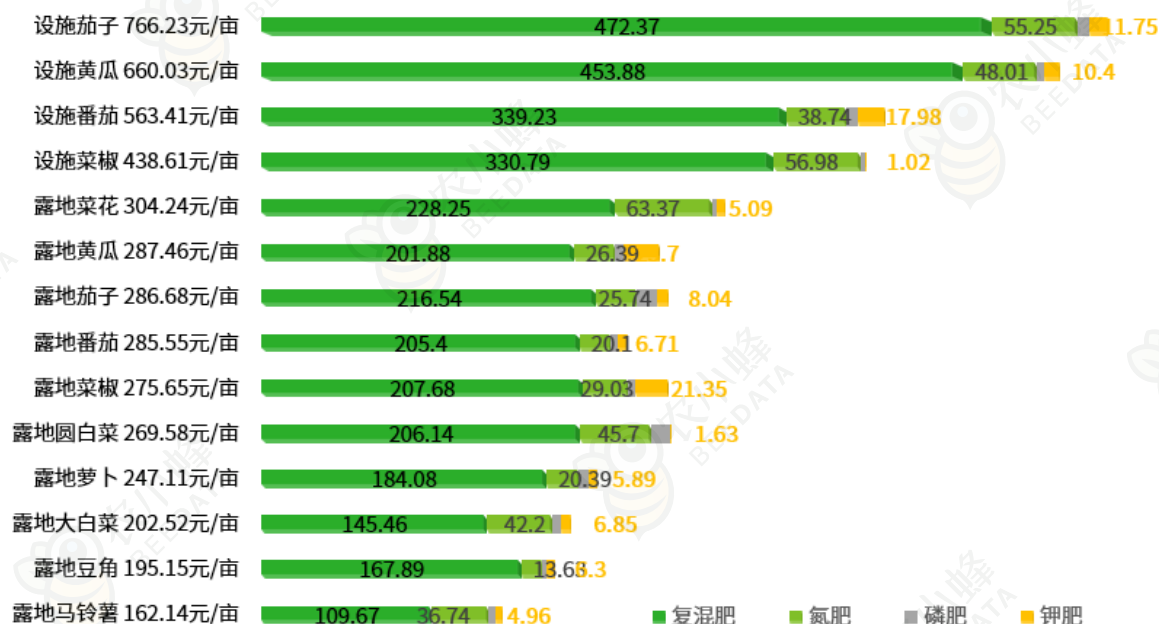
全国 35 个大中城市露地萝卜平均化肥用量为 29.66 公斤/亩，与全国 31 个省（自治区、直辖市）的平均水平 30.85 公斤/亩相差 1.19 公斤/亩。其余蔬菜露天种植及设施种植平均化肥用量从高到低排序依次是：设施茄子 81.87 公斤/亩、露地茄子 77.89 公斤/亩、设施黄瓜 76.65 公斤/亩、露地番茄 71.37 公斤/亩、设施菜椒 70.01 公斤/亩、露地黄瓜 66.18 公斤/亩、设施番茄 66.03 公斤/亩、露地菜椒 61.65 公斤/亩、露地菜花 57.66 公斤/亩、露地圆白菜 56.93 公斤/亩、露地大白菜 45.05 公斤/亩、露地马铃薯 39.72 公斤/亩、露地豆角 26.05 公斤/亩，分别较全国 31 个省（自治区、直辖市）平均水平高出：9.42 公斤/亩、41.72 公斤/亩、8.64 公斤/亩、35.09 公斤/亩、17.24 公斤/亩、30.67 公斤/亩、11.3 公斤/亩、25.63 公斤/亩、10.83 公斤/亩、16.86 公斤/亩、13.85 公斤/亩、10.98 公斤/亩、0.56 公斤/亩。

3. 化肥需求：以复混肥、氮肥、钾肥为主

3.1. 各省(自治区、直辖市)：复混肥、氮肥比重较高

从全国 31 个省（自治区、直辖市）2018 年十大蔬菜平均化肥投入费用分布来看，除“设施菜椒、露地茄子、露地圆白菜、露地萝卜”4 种蔬菜表现为“复混肥>氮肥>磷肥>钾肥”外，“设施茄子、设施黄瓜、设施番茄、露地菜花、露地黄瓜、露地番茄、露地菜椒、露地大白菜、露地豆角、露地马铃薯”均表现为“复混肥>氮肥>钾肥>磷肥”。例如：设施菜椒化肥费合计为 438.61 元/亩，其中，复混肥 330.79 元/亩，氮肥 56.98 元/亩，磷肥 2.7 元/亩，钾肥 1.02 元/亩，其他肥料 47.12 元/亩；设施茄子化肥费合计为 766.23 元/亩，其中，复混肥 472.37 元/亩，氮肥 55.25 元/亩，钾肥 11.75 元/亩，磷肥 8.16 元/亩，其他肥料 218.7 元/亩。

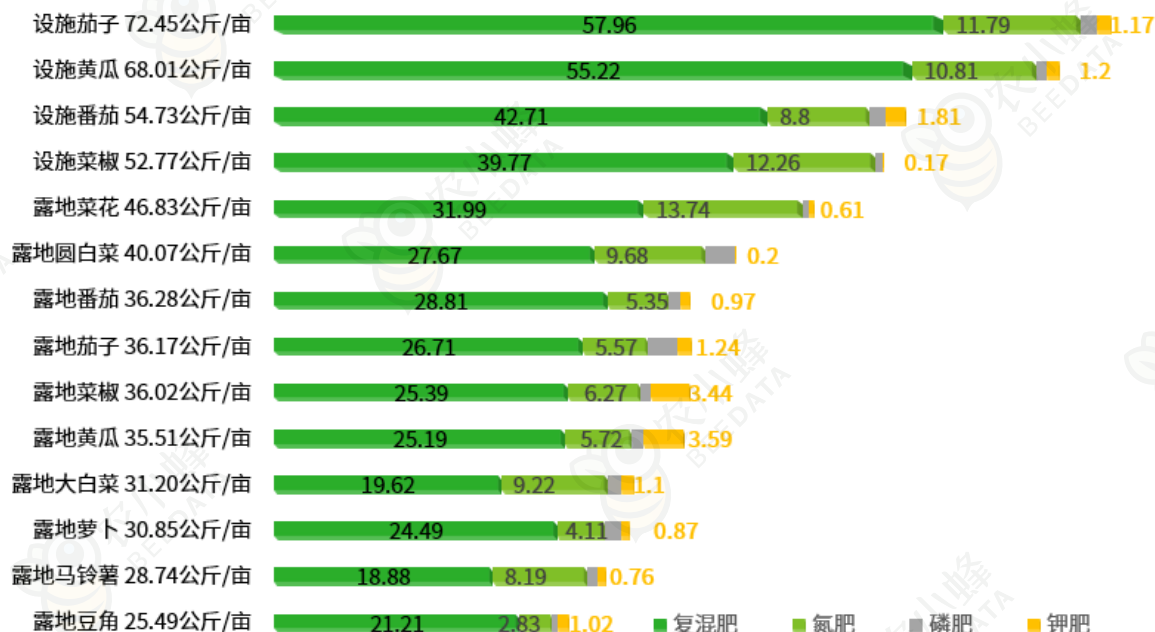
图表 5：中国各省(自治区、直辖市)十大蔬菜平均化肥投入费用分布情况



(数据来源：国家发展和改革委员会价格司 制图：农小蜂)

从全国 31 个省（自治区、直辖市）2018 年十大蔬菜平均化肥投入量分布来看，“设施茄子、设施菜椒、露地圆白菜、露地茄子、露地大白菜、露地萝卜、露地马铃薯”整体表现为“复混肥>氮肥>磷肥>钾肥”；“设施黄瓜、设施番茄、露地菜花、露地番茄、露地菜椒、露地黄瓜、露地豆角”整体表现为“复混肥>氮肥>钾肥>磷肥”。例如：设施茄子平均化肥用量为 72.45 公斤/亩，其中，复混肥 57.96 公斤/亩，氮肥 11.79 公斤/亩，磷肥 1.53 公斤/亩，钾肥 1.17 公斤/亩；设施黄瓜平均化肥用量为 68.01 公斤/亩，其中，复混肥 55.22 公斤/亩，氮肥 10.81 公斤/亩，钾肥 1.2 公斤/亩，磷肥 0.78 公斤/亩。

图表 6：中国各省(自治区、直辖市)十大蔬菜平均化肥投入量分布情况

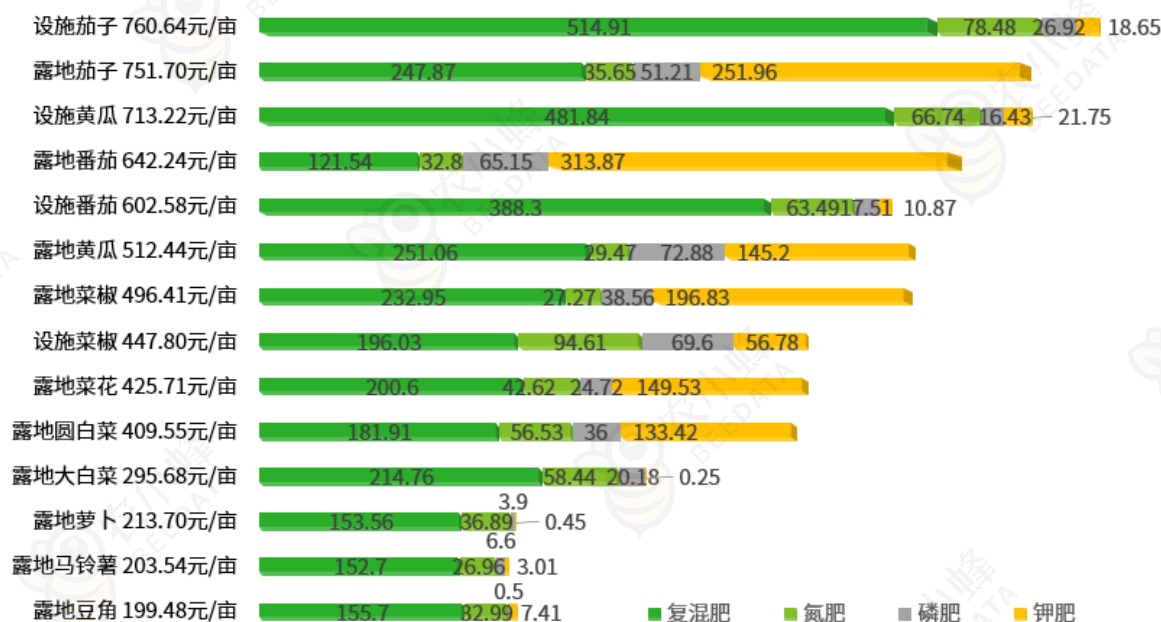


(数据来源：国家发展和改革委员会价格司 制图：农小蜂)

3.2. 各大中城市：复混肥、钾肥比重较高

从全国 34 个大中城市 2018 年十大蔬菜平均化肥投入费用分布来看，“设施茄子、设施番茄、设施菜椒、露地大白菜、露地萝卜、露地马铃薯”6 种蔬菜整体表现为“复混肥>氮肥>磷肥>钾肥”；“露地茄子、露地番茄、露地黄瓜、露地菜椒”4 种蔬菜整体表现为“复混肥>钾肥>磷肥>氮肥”；“设施黄瓜、露地豆角”2 种蔬菜整体表现为“复混肥>氮肥>钾肥>磷肥”；“露地菜花、露地圆白菜”2 种蔬菜整体表现为“复混肥>钾肥>氮肥>磷肥”。

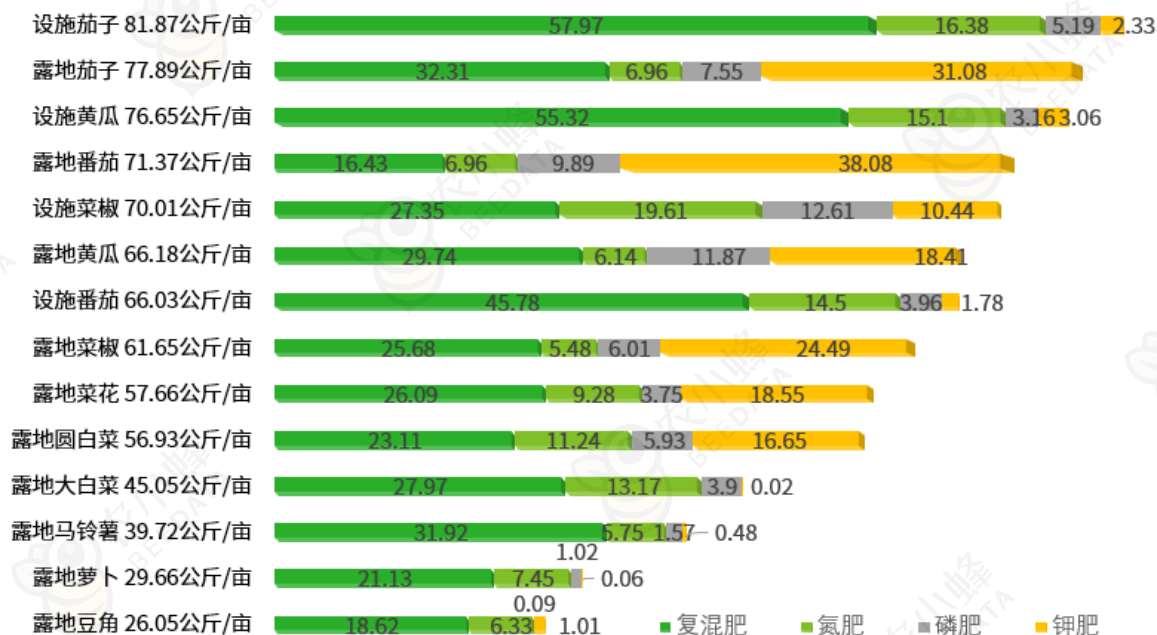
图表 7：中国各大中城市十大蔬菜平均化肥投入费用分布情况



(数据来源：国家发展和改革委员会价格司 制图：农小蜂)

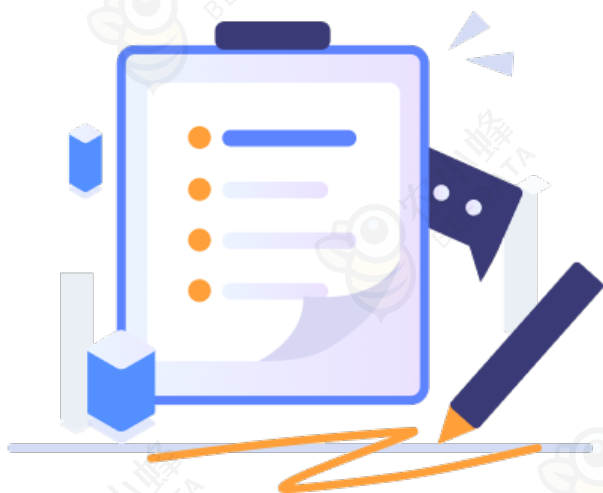
例如：各大中城市设施茄子平均化肥费用为 760.64 元/亩，其中，复混肥 514.91 元/亩，氮肥 78.48 元/亩，磷肥 26.92 元/亩，钾肥 18.65 元/亩，其他肥料 121.68 元/亩；露地茄子平均化肥费用为 751.7 元/亩，其中，复混肥 247.87 元/亩，钾肥 251.96 元/亩，磷肥 51.2 元/亩，氮肥 35.65 元/亩，其他肥料 165.01 元/亩；设施黄瓜平均化肥费用为 713.22 元/亩，其中，复混肥 481.84 元/亩，氮肥 66.74 元/亩，钾肥 21.75 元/亩，磷肥 16.43 元/亩，其他肥料 126.46 元/亩；露地菜花平均化肥费用为 425.71 元/亩，其中，复混肥 200.6 元/亩，钾肥 149.53 元/亩，氮肥 42.62 元/亩，磷肥 24.72 元/亩，其他肥料 8.24 元/亩。

图表 8：中国各大中城市十大蔬菜平均化肥投入量分布情况



(数据来源：国家发展和改革委员会价格司 制图：农小蜂)

从全国 34 个大中城市 2018 年十大蔬菜平均化肥投入量分布来看，“设施茄子、设施黄瓜、设施菜椒、设施番茄、露地大白菜、露地马铃薯、露地萝卜”7 种蔬菜整体表现为“复混肥>氮肥>磷肥>钾肥”；“露地茄子、露地番茄、露地黄瓜、露地菜椒”4 种蔬菜整体表现为“复混肥>钾肥>磷肥>氮肥”；“露地豆角”整体表现为“复混肥>氮肥>钾肥>磷肥”；“露地菜花、露地圆白菜”整体表现为“复混肥>钾肥>氮肥>磷肥”。例如：设施茄子平均化肥投入量为 81.87 公斤/亩，其中，复混肥 57.97 公斤/亩，氮肥 16.38 公斤/亩，磷肥 5.19 公斤/亩，钾肥 2.33 公斤/亩；露地茄子平均化肥投入量为 77.89 公斤/亩，其中，复混肥 32.31 公斤/亩，钾肥 31.08 公斤/亩，磷肥 7.55 公斤/亩，氮肥 6.96 公斤/亩；露地豆角平均化肥投入量为 26.05 公斤/亩，其中，复混肥 18.62 公斤/亩，氮肥 6.33 公斤/亩，钾肥 1.01 公斤/亩，磷肥 0.09 公斤/亩；露地菜花平均化肥投入量为 57.66 公斤/亩，其中，复混肥 26.09 公斤/亩，钾肥 18.55 公斤/亩，氮肥 9.28 公斤/亩，磷肥 3.75 公斤/亩。



简报内容节选自

《农小蜂：中国十大蔬菜化肥需求数据分析报告》

完整报告请点击下方链接下载



https://www.abeedata.com/home/data/productdetail/id/156/doc_id/13088



BEEDATA

产业精耕 数据智现

www.abeedata.com

农小蜂农业产业数据服务平台借助自身产品化的产业互联网技术平台能力及对农业领域的深度参与，结合产业自主研发的数据资产管理平台。面向主管部门、科研机构、产业链企业、产业服务机构等用户提供“小蜂智库”、“小蜂数据”、“小蜂报告”、“小蜂内参”、“小蜂SaaS应用”及“咨询/数据定制”等产业数据服务，助力用户决策未来，让数据服务于农业产业发展。



获取农业报告



搜索农业数据



了解更多



免费咨询



0871-65137819



WH@WEIHENGVC.COM