

澳大利亚绿洲农商客户须知

——澳大利亚小麦种植业概况

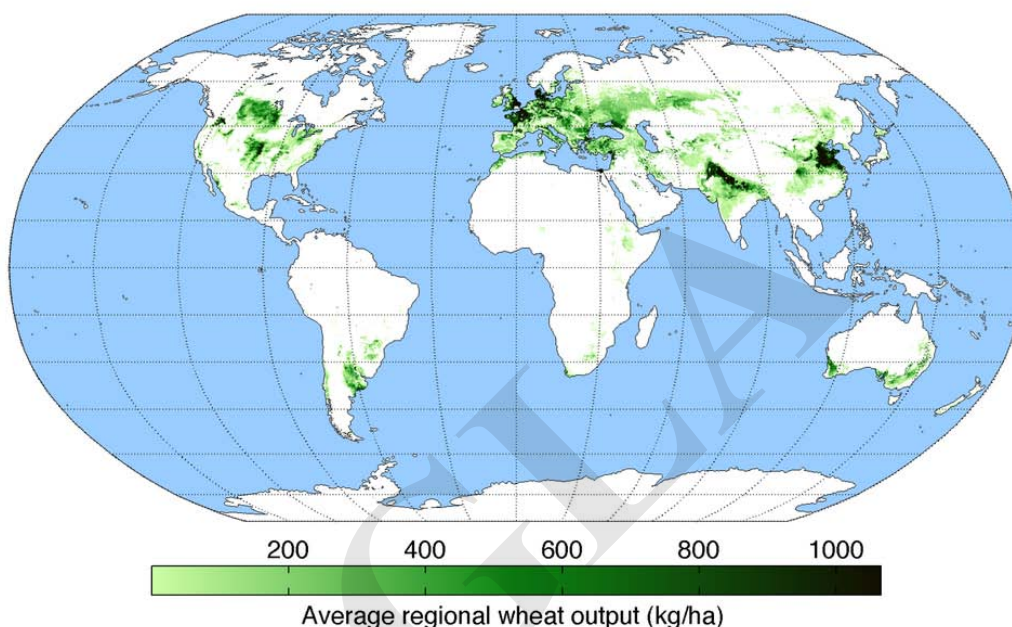
免责声明：本文件所载内容根据物主及其他可靠来源提供的信息，由澳大利亚绿洲农商本着诚实和端正的态度，尽可能的保持与原文一致的翻译和整理，但对该信息的准确性及其真实性不做任何形式的担保。如因信赖本文件信息而造成您受到直接或间接损失和伤害，澳大利亚绿洲农商及其相关实体、董事、工作人员和代理人对此不负任何责任。本文件的信息不应被视为专业法律、金融及投资建议。您需要进行尽职调查验证信息的真实性和准确性。

版权声明：本文件所载的全部内容（包括但不限于文字、图片、地图、音频、视频、可供下载文件等）归澳大利亚绿洲农商有限公司及其相关实体所有，绿洲农商授权您参阅以下文件内容，且仅限于个人和非商业用途。如在上述用途外需要复制、转载、展示、修改及引用等方式使用绿洲农商版权内容时，须获得绿洲农商或相关版权所有人的书面许可后方可使用。我们保留随时更改部分或所有文件及其使用条款的权利，您在使用本文件时，将自动接受修订后条款的约束。

当您使用我们的文件或与我们签订澳洲农场考察及收购意向书时，表示您已阅览并同意本免责声明和版权声明，即同意接受以上条款的约束。

澳大利亚小麦种植业概况

小麦是小麦属（*Triticum*）植物的统称，是一种在世界各地广泛种植的禾本科植物，最早起源于中东的新月沃土（Levant）地区。小麦是三大谷物之一，产量几乎全作为食用，仅约有六分之一作为饲料使用。2013年，小麦是世界上总产量第三的粮食作物（7.13亿吨），仅次于玉米和水稻。全世界有43个国家栽种小麦，中国是最大的小麦生产国，其次是印度、美国、法国和俄罗斯。澳大利亚是世界第6大小麦生产国。有35%-40%的人口以小麦为主要粮食。



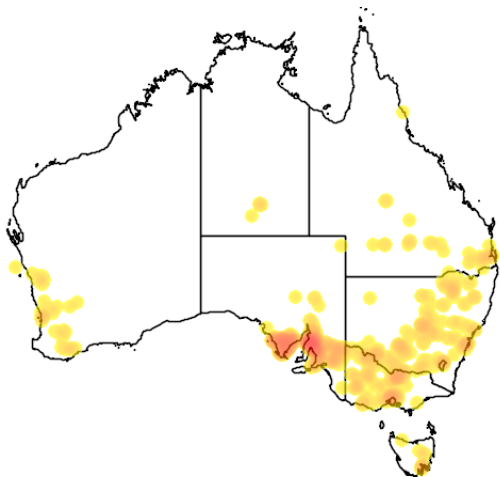
网络图片，世界小麦单产示意图，绿色越深单产越高。

1 小麦的植物学特征

小麦是一种一年生草本植物，禾本科，小麦属，有很多品种。温带长日照植物，适应范围较广，从平原到高地均有栽培。按照小麦穗状花序的疏密程度，小穗的结构，颖片、外稃和芒以及谷粒的性状、颜色、毛绒等，种下划分为极多亚种、变种、变型和品种；根据对温度的不同要求，分冬小麦和春小麦两个生理型。



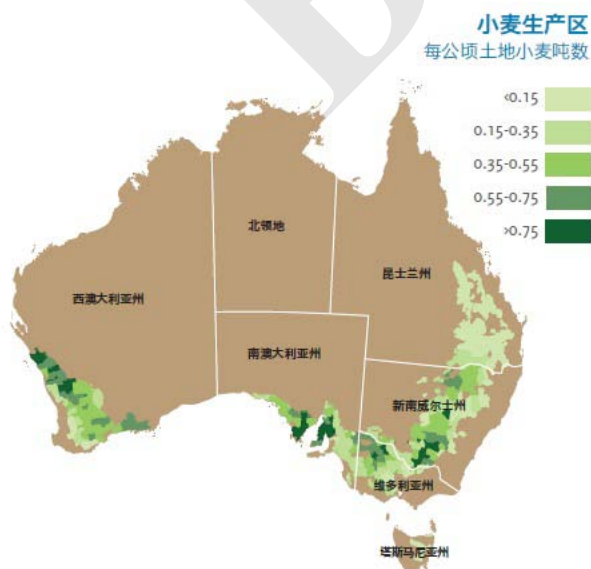
澳大利亚野生状态下广泛分布着小麦，由于小麦繁殖能力、耐受能力和适应能力都很强，在沙漠地区也会生长。如下图所示，小麦产量最高的新南威尔士州、维多利亚州、南澳大利亚州及西澳大利亚州，野生小麦有密集分布，在内陆干旱地区也有分布。



野生小麦在澳大利亚的天然分布

2 澳大利亚小麦的产区

小麦是澳洲产量最多的粮食作物，于1788年随欧洲殖民来到澳洲，其它澳洲生产的粮食自欧洲移民以来在不同时期来到澳洲。小麦的种植地区覆盖被称为“澳大利亚粮食-绵羊带”的南部和东部新月形地区。澳大利亚每年出产2,400万吨小麦，占据全球年产量的3.5%，产值72亿澳元。西澳、新州、南澳、维州和昆州是主要的小麦产地。在澳大利亚多栽种冬小麦，澳大利亚小麦的播种时节为4月-7月之间，作物生长期为冬季。收获时节于8月始于昆士兰州中部，逐渐沿东海岸南下到维多利亚州，于1月完成。西海岸小麦的收获时节始于10月份，到1月中旬完成。



小麦-绵羊带地势平坦，由于大分水岭的阻挡，来自海洋的湿气较少，年降雨量为 400-600 毫米。墨累达令河流经东部，大型的种植农场都位于这一地带。

澳大利亚小麦多采用少耕或免耕的方式播种，维持宝贵的土壤湿度，保护土壤团粒结构少受破坏，可提高小麦的产量。澳大利亚小麦的平均每英亩产量为 0.7 吨，良好灌溉条件下可达到 2.5 吨。

3 澳大利亚小麦分类

为满足不同种类的食品生产，澳大利亚小麦分为八大类别。小麦等级是根据其固有的籽粒硬度，质量和特定食品生产的适用性进行分类。行业内组织“澳大利亚小麦质量”负责对新品种小麦进行归类。澳大利亚的小麦分类保证了人类食用和动物饲料市场上使用的粮食在物质属性，加工表现和食品质量上的一致性。

3.1 澳大利亚上等硬粒小麦（APH）

- ✓ 占澳大利亚作物 5-10%；
- ✓ 是澳大利亚蛋白质含量最高的制粉小麦，不低于 13%(APH2)和 14%(APH1)；
- ✓ 包含白色种皮和硬粒小麦品种，具有上等的制粉质量；
- ✓ 强面筋，高出粉率，低灰分含量；
- ✓ 面粉非常适合中国式的黄碱面条，色泽鲜亮和注重食味品质的日本拉面，和有质感的干白盐面条，盘式面包，炉烤面包和馄饨皮；
- ✓ 主要出产于昆士兰州和新南威尔士州。



3.2 澳大利亚硬粒小麦（AH）

- ✓ 占澳大利亚作物 15-20%；
- ✓ 通常分离出的蛋白质含量不低于 11.5%(H2)和 13%(H1)；
- ✓ 澳大利亚硬粒小麦(AH)由特别的白色硬粒小麦品种组成，具有优质蛋白质和强面筋特点，出色的制粉质量，高出粉率，低灰分含量和高吸水性；
- ✓ 面团稳定性好，特别适合一些因为高温和潮湿而导致加工环境困难的国家；
- ✓ 较高的面糊粘度值，适用于亚洲面包和面条食品，例如：速食和新鲜的黄碱面条和干白盐面条，欧洲式的盘式和炉烤面包，中东式的平面包和中国的馒头食品；
- ✓ 整个澳大利亚小麦带都种植 AH 小麦种类，大部分的港口具备发货能力。

3.3 澳大利亚优质白麦（APW）

- ✓ 占澳大利亚作物 30-40%；
- ✓ 其蛋白质含量确保不低于 10%；
- ✓ 多用途的白色硬粒小麦，具备优质的蛋白质，生产出强力，稳定且平衡的面团；
- ✓ 高制粉能力，用以生产纯净，洁白，色泽光鲜的面粉，良好的出粉率和低灰分含量；
- ✓ 适合多种不同的食品生产，例如：中东平面包和印度薄饼，皮塔饼，唐杜里面包，中国的馒头，批量面包生产，亚洲面条，糖果和糕点；
- ✓ 整个澳大利亚小麦带都种植澳大利亚优质白麦；
- ✓ 澳大利亚主要的出口类小麦，产量基本占据澳大利亚作物的三分之一。

3.4 澳大利亚优质白面麦（APWN）

- ✓ 占澳大利亚作物 5-10%;
- ✓ 澳大利亚优质白面麦蛋白质含量严格控制在 10-11.5%之间;
- ✓ APWN 由精选的 AH 和 APW 小麦种类组成;
- ✓ 具备高面粉淀粉糊化特性, 理想的面粉颜色和颜色稳定性;
- ✓ 是专门开发的硬粒小麦, 作为优质面麦混合的首选成分, 主要出口到日本和韩国;
- ✓ 种植于西澳大利亚州。

3.5 澳大利亚面麦（ANW）

- ✓ 占澳大利亚作物 5%以下;
- ✓ 理想的籽粒蛋白质含量为 10.5%, 分离出的蛋白质含量介于 9.5-11.5%之间;
- ✓ 高淀粉糊化, 光鲜的奶油色面粉及上等的面条品质;
- ✓ 小麦的出粉率为 60%, 低灰分含量, 良好的颜色;
- ✓ 适用于生产满足特定口感的白盐面和日本乌冬面, 深受日本乌冬面市场和韩国拉面市场的青睐, 精选的硬粒种类的小麦混合后作为出口产品;
- ✓ 主要产于西澳大利亚州。



3.6 澳大利亚标准白麦（ASW）

- ✓ 占澳大利亚作物 20-25%;
- ✓ 澳大利亚标准白麦没有蛋白质含量的限制要求;
- ✓ 白色硬粒的通用型小麦, 具备优质的外观;
- ✓ ASW 生产中筋面粉, 外观洁白光鲜, 出粉率高, 低灰分含量, 具备良好的吸水性;
- ✓ 面团强度和延展性相当平衡, 适合生产中东, 伊朗和印度式的面包, 例如: 薄脆饼, 印度烤饼和薄煎饼, 能确保出色的外观和质感;
- ✓ 生产的面粉适用于不同种类的面条, 面包和小面包, 以及亚洲馒头食品的生产;
- ✓ 澳大利亚各个小麦生产州都种植澳大利亚标准白麦。

3.7 澳大利亚优质杜伦小麦（ADR）

- ✓ 占澳大利亚作物 5%以下;
- ✓ 通常分离出的蛋白质含量不低于 13%;
- ✓ 适合生产高品质的意大利面食, 蒸粗麦粉和意大利硬面包;
- ✓ 非常坚硬的麦粒种类组成, 玻璃质和琥珀色内核;
- ✓ 研磨制粉产出的粗粒小麦粉产量较高, 黄色素成分较高; 种植于昆士兰州, 新南威尔士州, 南澳大利亚州和维多利亚州的边界地区;
- ✓ 澳大利亚国内对于 ADR 的需求量相当高, 国际市场的需求也在日益增加。



3.8 澳大利亚软粒小麦 (ASFT)

- ✓ 占澳大利亚作物 5% 以下；
- ✓ 分离出的蛋白质含量最高介于 9.5% 和 10.5% 之间；
- ✓ 澳大利亚软粒小麦包含了非常特别的软粒小麦种类，与其他级别的小麦相比，其面粉色泽更洁白光鲜，低灰分含量，平衡的弱筋面团和低吸水性；
- ✓ 面粉最适用于生产高质量的糕点，甜点和糖果食品，也适用于生产饼干，蛋糕，馒头和膨化休闲食品；
- ✓ 出口的 ASFT 主要来自西澳大利亚州，新南威尔士州，维多利亚州和南澳大利亚州出产的 ASFT 主要用于国内面粉生产。

4 小麦的种植条件

小麦生长发育必需的环境条件包括土壤、水分、养分、温度、光照和空气等。要取得小麦高产，一方面应因地制宜地选用优良品种，另一方面要通过田间管理创造适宜小麦生长发育的环境条件。

4.1 土壤：一般认为，最适宜小麦生长的土壤，应是熟土层厚、结构良好、有机物丰富、养分全面、氮磷平衡、保水保肥力强、通透性好。此外、还要求土地平整，这样才能确保排灌自如，使小麦生长均匀一致，达到稳产高产的目的。

4.2 水分：水分对小麦的生长非常重要。据研究，每生产 1 千克小麦约需 1,000-1,200 千克水，其中有 30%-40% 是由地面蒸发掉的。在小麦生长期，降水量大约只有需水量的 1/4 左右。所以麦田的不同时期灌水，以及采取抗旱保墒措施，对于补充小麦对水分的需要有十分重要的意义。

4.3 养分：氮、磷、钾在小麦体内含量多，被称为“三要素”。中低产麦田一般缺氮少磷，生产中必须注意补充，而钾素除高产田、沙土地外，一般不缺。氮素是构成蛋白质、叶绿素、各种酶和维生素不可缺少的成分，合理增施氮肥能显著增产。每生产 100 千克小麦籽粒，一般约需吸收氮 3 千克、磷 1.5 千克、钾 2-4 千克。小麦在不同生育时期吸收养分的数量是不同的，生产上必须按照小麦的需肥规律合理施肥，才能提高施肥的经济效益。

4.4 温度：小麦的生长发育在不同阶段有不同的适宜温度范围。在最适温度时，生长最快、发育最好。小麦种子发芽出苗的最适温度是 15-20℃；小麦根系生长的最适温度为 16-20℃。温度是影响小麦分蘖生长的重要因素。最适温度为 13-18℃，高于 18℃ 分蘖生长减慢。小麦在 12-16℃ 形成短矮粗壮的茎，高于 20℃ 易徒长，茎秆软弱，容易倒伏。小麦灌浆期的适宜温度为 20-22℃。如干热风多，日平均温度高于 25℃ 以上时，因失水过快，灌浆过程缩短，使籽粒重量降低。

4.5 日照：日照充足能促进新器官的形成，分蘖增多；从拔节到抽穗期间，日照时间长，就可以正常地抽穗、开花；开花、灌浆期间，充足的日照能保证小麦正常开花授粉，促进灌浆成熟。

5 小麦的营养价值及用途

小麦富含淀粉、蛋白质、脂肪、矿物质、钙、铁、硫胺素、核黄素、烟酸及维他命 A 等。小麦的颖果是人类的主食之一，磨成面粉后可制作面包、馒头、饼干、蛋糕、面条、油条、油饼、火烧、烧饼、煎饼、水饺、煎饺、包子、馄饨、蛋卷、方便面、年糕、意式面食、古斯米、乌龙面、意大利面等食物；发酵后可制成啤酒、酒精、伏特加，或生质燃料。小麦的麦麸、秸秆可作为家畜的饲料，麦草也可作为饲料或铺设屋顶的材料；秆可作为编织和造纸等原料。

小麦会引起特定人群健康方面的一些问题。在欧洲，南美，澳大利亚和美国的调查研究表明被调查地区大约有 0.5-1% 的人口患有未被察觉的乳糜泻。是免疫系统对麸质产生不良反应所造成的疾病。麸质是一种在小麦（和小麦族中其它类似的谷物，比如大麦和黑麦）中发现的麸质蛋白质。对待乳糜泻仅有的有效方法就是终生实行无麸质饮食。

6 澳大利亚小麦的消费

澳大利亚在全球范围内是相对小的粮食生产国，然而因其人口少，澳洲在全球贸易中的出口占很大比重。澳洲占全球小麦产量的3-3.5%，但在每年1亿吨的全球小麦交易中占到了10-15%。

澳大利亚小麦行业以出口为主，全国总产量的65-75%销往全球50多个国家。澳大利亚大部分小麦通过散货船运方式出口，10大进口国（印度尼西亚、越南、韩国、日本、中国、伊拉克、马来西亚、也门、苏丹和菲律宾）的进口量占据澳大利亚出口量的80%。澳大利亚得益于对仓储和货运设备的不断投资，确保了现代，高效，安全的仓储和运输服务以及出口粮食港口。

澳大利亚小麦局有限公司（AWB Limited）是澳大利亚主要的谷物营销商，在1999年7月1日之前是官办的澳大利亚小麦局（Australian Wheat Board），其后被私有化，由小麦生产者所有。2010年12月，被加拿大的艾格瑞公司收购。澳大利亚小麦局在2006年出口到50个国家，小麦出口额达到50亿美元。小麦行业的市场营销方式随着澳大利亚粮食行业政府管制的撤销而变得更加多样化。随着粮食公司合并的发展趋势以及跨国公司在澳大利亚粮食行业参与度的增加，澳大利亚不存在独家公司垄断小麦国际营销的状况。

参考资料

www.pwc.com.au

<http://www.agriculture.gov.au/abares/Pages/publications/aboutmyregion.aspx?wasRedirectedByModule=true>

<http://www.agriculture.gov.au/ag-farm-food/crops/about-crops>

<https://zh.wikipedia.org/wiki/小麦>

<http://bie.ala.org.au/species/Triticum>

<http://baike.baidu.com/subview/22057/5896107.htm>

[http://www.aegic.org.au/media/36047/Australian%20Grain%20Note-Wheat%20\(Madarin\)_HR.pdf](http://www.aegic.org.au/media/36047/Australian%20Grain%20Note-Wheat%20(Madarin)_HR.pdf)

<http://iask.sina.com.cn/b/6573322.html>