



云/果/产/业/大/脑/出/品

REPORT

2021年柿子产业发展报告

PERSIMMON INDUSTRY DEVELOPMENT REPORT IN 2021

gaoyuanyunguo.com



AUTHORS

撰稿人

毕泽云
分析师

熊国吉
设计师

STATEMENT

报告声明

本报告的信息来源于已公开的资料,云果出品方对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。

本报告版权仅为云果出品方所有,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。如征得云果同意进行引用、刊发的需在允许的范围内使用并注明出处为“云果网”且不得对本报告进行任何有禁原意的引用、删节和修改。

核心观点 CORE OPINIONS

1. 全球柿子种植地区主要来自亚洲，特别是东亚的中国大陆、日本、韩国，占比长期超过全球柿子产量的一半以上，作为柿子的产出大国，也是柿子消费最多的国家。亚洲在除上述国家以外，伊朗、乌兹别克斯坦、阿塞拜疆、以色列都是柿子产量较大的国家。除此之外，美洲的美国、巴西、智利，大洋洲的澳大利亚、新西兰也有可观的产量。
2. 全球柿子的产量中只有 10% 会被用于出口，出口国主要分布在亚洲及欧洲，部分分布于美洲。主要是西班牙、阿塞拜疆、中国、乌兹别克斯坦、立陶宛、波兰等亚洲及欧洲国家，尤以西班牙出口最多。柿子进口主要是欧洲国家，尤其是俄罗斯。自 2012 年柿子进口量做了较为完整的统计以来，俄罗斯一直居于首位且常常是位居第二的三倍左右。中国的柿子总产量长期占全球柿子产量的一半以上，而且中国的柿子出口量与产量相比少之又少，导致中国不是世界上第一大柿子出口国。
3. 近几年，随着人们生活水平提高以及消费结构的转型升级，我国水果成为万亿级的产业，国家出台多项政策持续加码助力产业发展。但国家多部法律“禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼”。并将基本农田保护作为考核领导干部政绩的重要内容，这将阻碍中国柿子种植面积的进一步扩张。



4. 进口方面，由于我国柿子产量远大于需求量，整体呈供大于求状态，进口需求较少，远低于出口量。出口方面，目前我国鲜柿子出口量与出口金额均呈大于进口，且整体呈上升状态。相较于其他重点出口产品，柿产品的出口仍有较大的增长空间。

5. 我国的柿子产量近年来一直位居世界第一位，但是我国柿子的国际贸易金额却不足全球柿子贸易金额的 3%，用于深加工的柿子不到总产量的 10%。国内的柿子主要以鲜销为主，常见的柿子深加工产品主要有柿饼、柿子酒、柿子醋、柿子果酱等，其中柿饼是最常见的柿子深加工产品。主要的销售市场与其他品类无异，一般通货主要是走向产品批发市场，再流通到全国各地；部分走精品路线的则直接销往北上广深、京津冀的发达城市。柿子的营养非常丰富，药用价值也很高。但是柿子加工品种过于单调，除了柿饼，市场上很难见到其他柿子加工产品。

目录 CONTENTS

前言 1

1. 柿子基本情况	3
1.1. 柿子介绍	3
1.2. 柿的价值	4
1.2.1. 柿叶的作用	4
1.2.2. 柿果的作用	6
1.2.3. 柿蒂的作用	9
2. 柿子产业链情况	9
3. 全球柿子产业发展概述	10
3.1. 全球柿子传播历程	10
3.2. 全球柿子发展情况	12
3.2.1. 种植分布	12
3.2.2. 主要种植国家及地区	12
3.2.3. 世界主要种植品类	14
3.2.4. 主要种植组织形式	18
3.2.5. 主要产品形态及流通方式	18
3.2.6. 国际市场行情	19
3.3. 发展趋势	22
4. 中国柿子发展概述	23



4.1. 中国柿子传播历程	23
4.2. 中国柿子种植分布	23
4.3. 中国柿树的主要品种	26
5. 中国柿子的生产情况	27
5.1. 柿子产量	27
5.2. 柿子加工利用现状	30
5.2.1. 柿子干制品	30
5.2.2. 柿子加工的液态产品	30
5.2.3. 柿子加工副产品	32
6. 中国柿子消费现状	32
6.1. 主要流通形式	32
6.2. 主要企业及品牌	33
6.3. 市场行情	34
6.4. 中国柿产业发展趋势	35
参考文献	37

前言

柿属于柿树科(Diospyros Kaki L.f; Ebenaceae)柿子属植物，耐旱、耐贫瘠，水保效益好。在我国已有三千余年栽培历史，是我国的特产果树之一，产量长期占世界柿子总产量的70%以上。

柿原产于中国，主要以涩柿为主。日本自中国引进后，改良培育出甜柿，逐渐扩散到韩国、中国欧美等国家及地区。截止目前，世界柿子的品种已达1000余种，主要分布于中国、日本、韩国、美国等国，泰国、菲律宾、澳大利亚、西班牙等国也有少量栽培。柿的加工以东亚的韩国和日本最为发达，相关产品多达100余种，但大部分国家的加工方式，以柿饼、柿醋为产品为主，市场流行产品极为单一。与种植区域不同的是，世界柿的国际贸易量并不大。柿子的主要出口国为西班牙、乌兹别克斯坦、中国等亚欧国家；进口主要为俄罗斯、德国、法国、英国等欧洲国家。据联合国粮农组织统计，2020年全球柿子贸易量约为50亿吨左右，其贸易额仅为5亿美元左右。

鉴于柿各种实用功能的开发及利用，在中国市场消费升级的今天，中国柿产业仍有较大的发展空间。全球的柿树种植呈现上升态势，由于中国市场消费能力的提升，加上生鲜供应链的完善，带动全球的鲜柿及相关柿产品价格依旧存有较大的上升空间。





云果产业大脑

YUNGUO BRAIN

打造水果产业数字新基建
构建云果产业创新发展新动能

本报告基于云果产业大脑在运营过程中积累的全球柿子种植面积、产量、进出口、品牌数据，从柿子生产及进出口规模等角度为从事柿子科研、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。

1. 柿子基本情况

1.1. 柿子介绍

柿树为柿科 (Ebenaceae) 柿属 (*Diospyros*L.) 植物，落叶乔木，生长在热带和温带^[1]，它是一种原产于亚洲 (日本和中国) 的橙色番茄形状的水果，柿树属于落叶大乔木，通常高达 10-14 米以上，胸高直径达 65 厘米，高龄老树



有高达 27 米的；树皮深灰色至灰黑色，或者黄灰褐色至褐色，沟纹较密，裂成长方块状；树冠球形或长圆球形，老树冠直径达 10-13 米，有达 18 米

的。枝开展，带绿色至褐色，无毛，散生纵裂的长圆形或狭长圆形皮孔；嫩枝初时有棱，有棕色柔毛或绒毛或无毛。叶纸质，卵状椭圆形至倒卵形或近圆形，通常较大，长 5-18 厘米，宽 2.8-9 厘米，先端渐尖或钝，基部楔形，钝，圆形或近截形，很少为心形。花雌雄异株，但间或有雄株中有少数雌花，雌株中有少数雄花的，花序腋生，为聚伞花序；雄花序小，长 1-1.5 厘米，弯垂，有短柔毛或绒毛，有花 3-5 朵，通常有花 3 朵；总花梗长约 5 毫米，有微小苞片。果形种种，有球形，扁球形，球形而略呈方形，卵形，等等，直径 3.5-8.5 厘米不等，基部通常有棱，嫩时绿色，后变黄色，橙黄色，果肉较脆硬，老熟时果肉变成柔软多



汁, 呈橙红色或大红色等, 有种子数颗; 种子褐色, 椭圆状, 长约 2 厘米, 宽约 1 厘米, 侧扁, 在栽培品种中通常无种子或有少数种子; 宿存萼在花后增大增厚, 宽 3-4 厘米, 4 裂, 方形或近圆形, 近平扁, 厚革质或干时近木质, 外面有伏柔毛, 后变无毛, 里面密被棕色绢毛, 裂片革质, 宽 1.5-2 厘米, 长 1-1.5 厘米, 两面无毛, 有光泽; 果柄粗壮, 长 6-12 毫米。花期 5-6 月, 果期 9-10 月。^[2]

1.2. 柿的价值

柿树全身都是宝, 柿果、柿蒂、柿霜、柿漆、柿花、柿叶、柿树皮及柿树根均可作为药用^[3]。欧美市场的柿子通常有两个产地, 日本和美国^[4]。它们是碳水化合物形式的丰富能量来源, 同时含有大量纤维。柿子还富含抗氧化剂, 能为人类饮食带来丰富的营养补充。

1.2.1. 柿叶的作用

1. 抗菌作用

柿叶提取物对金黄色葡萄球菌、白葡萄球菌、肺炎球菌、卡他球菌、大肠杆菌、流感杆菌均有抑制作用。临幊上用柿叶黄酮注射液治疗以革兰氏阳性菌感染引起的急慢性炎症, 如大叶肺炎、小儿肺炎、疖、手术及外伤感染、上呼吸道感染等病症 136 例, 治愈率为 71.2%, 显效率 11%, 总有效率 90.3%。

2. 活血化瘀作用

用柿叶提取黄酮昔制成的注射液用于家兔实验, 可使静脉扩张, 并使离体兔心冠状动脉血流量增加 30% ~ 40%。静脉注射, 使麻醉狗血压下降 35% ~ 40%, 冠状动脉血流量增加 33% ~ 36%。柿叶注射液用于治疗高血压 12 例, 对改善

头昏、头痛等症状效果较好。内服柿叶粉可显著增强毛细血管的弹性。

3. 止血作用

柿叶能使小鼠出血时间缩短 44.7% 凝血时间缩短 34.3% 用药 4d 后，小鼠出血时间缩短 62.5%，凝血时间缩短 70%。临幊上应用柿叶治疗多种出血症。

4. 减肥降脂作用

用新鲜柿叶制成的柿叶汁，对肥胖高脂大鼠饮喂 6 周后，大鼠的低密度脂蛋白胆固醇 (LDC - C)、血清甘油三脂 (TG)、总胆固醇 (TC) 含量均有明显下降，高密度脂蛋白胆固醇 (HDC - C) 含量明显增高。由此说明，鲜柿叶汁有一定的减肥降脂作用。

5. 抗氧化作用

当对 SHRSP (spontaneouslyhypertensive stroke-prone) 大鼠缓慢给予柿叶鞣质时，其寿命显著延长。通过电子自旋共振 (electronspin resonance) 分析发现，柿叶鞣质可清除氧自由基，强烈抑制大鼠脑匀浆类脂过氧化还能非竞争性可逆抑制血管紧张素转化酶。

6. 抗癌变、抗病毒作用

柿叶茶对亚硝胺类所诱发的小鼠前胃鳞状上皮增生和癌变有一定的阻止作用。柿叶复方治疗慢性肾炎蛋白尿 3 例效果较好。柿叶复方可治疗某些病毒感染及老年慢性支气管炎、慢性前列腺炎等。

7. 其他作用

由于柿叶含有大量维生素 C、多种氨基酸及胡萝卜素等营养成分故长期服用能滋润皮肤保持皮肤健美具有很好的美容作用。

1.2.2. 柿果的作用

1. 柿果的营养成分

一个 2-1/2" 直径的日本生柿子 (168 克) 提供 118 卡路里、0.974 克蛋白质、31.2 克碳水化合物和 0.319 克脂肪, 9.34 克的果糖。柿子是纤维、钾和β-胡萝卜素的极好来源。

图表 1 柿果营养成分表

元素	含量	单位
水	135	G
热量	118	KCAL
能量	492	KJ
蛋白质	0.974	G
总脂质 (脂肪)	0.319	G
碳水化合物	31.2	G
总膳食纤维	6.05	G
蔗糖	2.59	G
葡萄糖	9.14	G
果糖	9.34	G
钙	13.4	Mg
铁	0.252	Mg
镁	15.1	Mg

磷	28.6	Mg
钾	270	Mg
钠	1.68	Mg
锌	0.185	Mg
铜	0.19	Mg
锰	0.596	Mg
硒	1.01	Mg
维生素 C	12.6	Mg
维生素 B-6	0.168	Mg
维生素 B-12	0	Ug
维生素 A, RAE	136	Ug
胡萝卜素, β	425	Ug
胡萝卜素, α	0	Ug

➤ 碳水化合物

一个柿子含有 31.2 克碳水化合物，其中 6.05 克来自纤维，21 克来自天然糖。虽然限制饮食中添加的糖通常是明智的，但天然糖是能量的来源。柿子还提供纤维，有助于防止血糖飙升。

➤ 脂肪

柿子的脂肪含量自然很低，每个不到 0.5 克。

➤ 蛋白质



柿子的蛋白质含量也很低，每个水果只有 1 克。

➤ 维生素和矿物质

柿子富含钾和β-胡萝卜素。它们还提供维生素 C、叶酸、磷、镁和钙。

2. 柿果的作用

➤ 保护视力

柿子提供了异常高水平的叶黄素和玉米黄质，这是在视网膜中积累的两种形式的 β 胡萝卜素。这些化合物可作为抗氧化剂，减少老花眼发生概率。^[5]此外，柿子中的维生素 C 和维生素 E 还可以防止氧化损伤。

➤ 促进大脑健康

柿子含有一种叫做漆黄素的天然化合物，一种具有多种大脑益处的抗氧化剂。非瑟酮可以增强长期记忆，预防神经元功能障碍，并防止与年龄相关的认知能力下降。^[6]

非瑟酮也存在于苹果、草莓和莲藕中，据报道还可以减少缺血性中风引起的脑损伤。通过增加血清素水平，非瑟酮还提供抗抑郁作用。^[5]

➤ 支持心脏健康

说到心脏健康，水果和蔬菜是至高无上的。一项大型研究回顾表明，每天摄入 10 份水果和蔬菜可将心脏病发病率降低 28%，将过早死亡的风险降低 31%。^[7]

柿子中的钾可以降低血压，而叶酸和维生素 C 有助于预防中风和心脏病发作。每个水果含有 6 克纤维，吃一两个柿子有助于建议每天至少摄入 25 克纤维。

➤ 可能有助于预防结肠癌

橙色和黄色类水果，包括柿子，已被证明可以降低女性结肠癌的发病率。^[8]

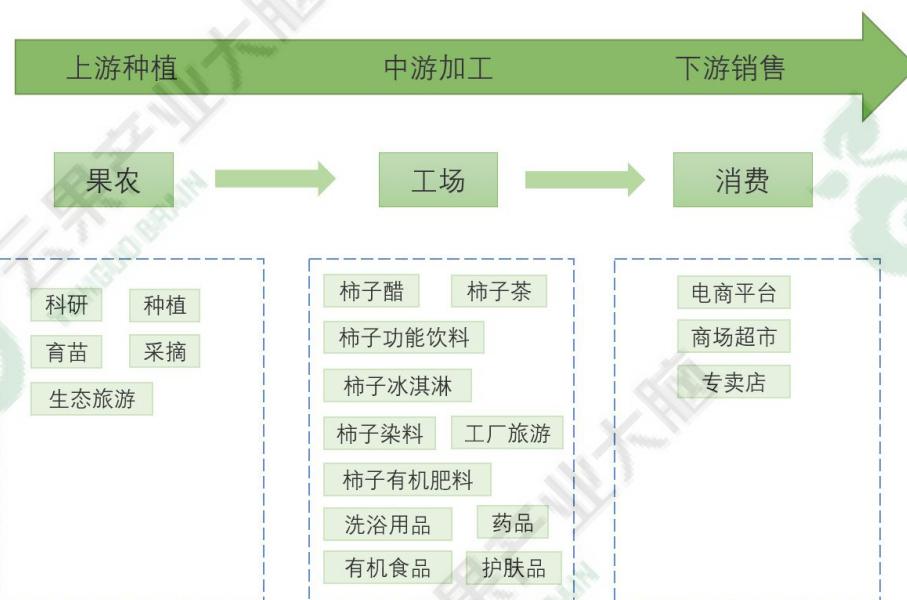
β -胡萝卜素含量被认为有助于控制癌细胞的生长和扩散。柿子也是纤维的良好来源，纤维对于良好的消化和定期清除体内毒素至关重要。

1.2.3. 柿蒂的作用

柿蒂是柿果的干燥宿萼性味苦、涩、平。柿蒂中主要含没食子酸，主治降逆下气用于呃逆。柿蒂提取物还有镇静、抗心率失常的作用。此外柿蒂还有一定的抗生育功效。综上所述柿树是一种经济价值较高的林木资源柿树的叶、果、茎、根均可入药并具有多种食疗作用因此柿树包括柿果、柿叶、柿蒂等可开发出一系列医药用品、食用保健品和美容护肤品。

2. 柿子产业链情况

图表 2 柿子产业链图解



柿果为产业链的纽带，贯穿一二三产业。在上游企业之中，企业通过与头部

企业及科研院所、大学等联合进行新苗的培训、加工产品研发、产品的设计等，同时不断的更新柿子的种植技术，更新相关的生产设备，不断提高柿子的品质。形成从源头提升柿子质量的关系网络。此外亦有以此为契机开展乡村生态旅游，带动农家乐、产地采摘等康养旅游周边商业生态的形成。

在产业链中游，柿子的加工环节扮演着重要的角色，将柿子的生产、加工、运输、销售，以及生态旅游融合起来。一只普通的柿子可以被加工为柿子醋、柿子茶、柿子功能饮料、柿子冰淇淋、柿子染料的服装等几十种产品。柿子加工过程中，每年可供应大量有机肥料，使生产作物的土壤保持优质；柿子叶因为含有可以降血脂、降血压、降血糖等功能的单宁酸，以及丰富的维生素 C 及 17 种氨基酸，因此可被制作成茶、功能饮料、药品、洗浴用品及护肤品等。此外，利用从柿子里提炼的各种染料做成的衣服，价格可达 1000-2000 元人民币。利用柿树等天然植物资源，研发各种有机食品，并通过互联网，将产品卖到全国，甚至远销海外。^[9]

与此同时，上中游的产品品质提升，相关产业生态的优化，也促进了下游销售市场的繁荣，各式各样的产品体验店，又倒逼上中游的产品品质提升，形成良性循环。

3. 全球柿子产业发展概述

3.1. 全球柿子传播历程

有日本学者认为柿原产中国，日本的柿是从中国引进的，并改良成为今天的柿，在 20 世纪前期即达到 1000 多个品种^[10]。国内有人认为柿于 1300 年前传入朝鲜半岛和日本^[11]，成为当地一种非常重要的果树。19 世纪后，它又传到美

国和欧洲，以及新西兰等地，在美国的佛罗里达、乔治亚及俄罗斯的亚热带湿润地区都有一定规模的栽培。20世纪末以来，全世界每年柿子总产量呈逐渐增多的态势。除我国外，柿子产量比较丰富的还有韩国、日本、巴西、阿塞拜疆、乌兹别克斯坦、以色列和意大利^[11]。欧洲虽然不是柿子的主要产区，但人们对这种果树也非常重视，欧盟于1996年在农业种质资源的保存项目中，专门立项收集、保存、开发和利用柿属植物尤其是甜柿品种资源^[12]。柿产品可谓举世瞩目，日渐受到高度重视。据研究表明，在欧洲，自17世纪初，来旅行的传教士将柿子带回了欧洲开始，到19世纪初开始柿子的生产栽培，经历了漫长的历史过程。如今，在地中海沿岸栽培的柿品种，除了品种之外，还有近些年直接或经美国从日本引进不少品种。

在美国，北美大陆原产柿子有 *D.virginiana* L.涩柿，个小。东亚的柿子进入美国始于1828年。1870年，美国又从日本大批引入了柿嫁接苗，栽在加利佛尼亚及南部诸州。品种有蜂屋、清州无核、衣纹等。此后，美国又多次从日本引入柿品种苗木，到本世纪初，又引进了富有及其芽变甜柿品种。同时期，美国认为中国北部栽培的柿子，比日本柿子抗寒性，且更适于美国的风土，于是从北部引进了磨盘柿。现在美国栽培的涩柿品种有蜂屋、平核无、鹤子、衣纹、大磨盘、美浓等，甜柿有富有及其芽变品种，禅寺丸、江户一、御所、甘百目、黑熊、妙丹等。

在新西兰，十几年前，新西兰的研究机构从日本引进了许多柿品种，尤其是甜柿品种。近几年，柿子作为猕猴桃的互补水果得到了迅速发展。主栽品种为富有，其次是次郎和平核无，栽培面积有100多公顷且在不断扩大。新西兰大量发展柿子的主要目的市场之一是向日本出口，鉴于日本是柿子消费大国，利用季



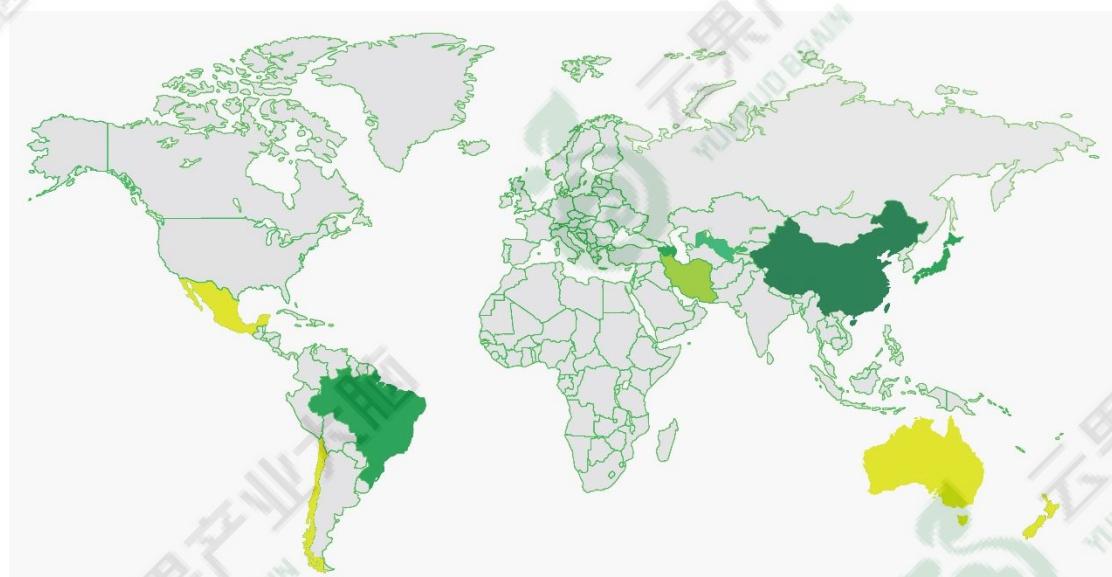
节差来占日本的柿的淡季市场。[13]

3.2. 全球柿子发展情况

3.2.1. 种植分布

2019年全球的柿子有95%以上是产自亚洲，尤其是东亚^①，种植面积也更广，其分布如下图所示。

图表3 2019年世界柿子产量分布图



3.2.2. 主要种植国家及地区

全球柿子种植地区主要来自亚洲，特别是东亚的中国大陆、日本、韩国，占比长期超过全球柿子产量的一半以上，（见下图）作为柿子的产出大国，也是柿

^① 数据来源于 FAO 官网，https://www.fao.org/faostat/en/#rankings/countries_by_commodity_imports

子消费最多的国家。亚洲在除上述国家以外，伊朗、乌兹别克斯坦、阿塞拜疆、以色列都是柿子产量较大的国家。除此之外，美洲的美国、巴西、智利，大洋洲的澳大利亚、新西兰也有可观的产量。(如下表)

图表4 近几年全球柿子主产区产量 (单位: 吨)

地区 \ 年份	2015	2016	2017	2018	2019	2020
中国大陆	294960 0	296730 0	302900 0	322690 1	324706 8	327235 1
韩国	303526	286388	298382	263030	258874	198817
日本	242000	232900	224900	208000	208200	193200
阿塞拜疆	146566	142920	147219	160092	177130	185247
巴西	192327	162184	182185	156935	167721	158687
乌兹别克斯坦	70000	86000	91590	98906	99144	105122
中国台湾省	60929	60266	63115	84301	39552	69708
伊朗	34405	27676	30327	30803	29602	30244
以色列	25000	27000	29000	28000	27000	21908
尼泊尔	2401	2846	2823	3013	3085	2574
新西兰	2474	2369	2257	2244	2194	1895
澳大利亚	715	721	730	730	733	736
智利	451	490	583	640	663	679



墨西哥	141	51	53	54	54	198
西班牙	268764	321247	404131	-	-	-
意大利	47322	48626	49675	-	-	-
斯洛文尼亚	2138	2119	2055	-	-	-

在全球柿子产量较多的国家和地区中，2020年排名前十的国家分别为中国大陆、韩国、日本、阿塞拜疆、巴西、乌兹别克斯坦、中国台湾、伊朗、以色列、尼泊尔。（详见下图）

图表5 2020年全球柿子产量Top10



3.2.3. 世界主要种植品类

世界上各个国家的大部分柿子种植都是富有柿^[14]。包括美国在内的其他国家，次郎柿和扶玉柿一样普遍^[15]。



柿子的种类可分：甜柿(完全甜柿和不完全甜柿)和涩柿(完全涩柿和不完全涩柿)。其中，完全甜柿与完全涩柿果实的甜涩与果实内种子的形成无关，是授粉不变类型。最初的柿子全是涩的，甜柿是由涩柿突变而来的。日本最古老的 PVNA 品种禅寺丸，是 13 世纪发现的，而 PCNA 品系在 17 世纪或更晚才被发现。中国的完全甜柿品种“落天天使”在河北省栽培已有 900 多年的历史，比日本的 PCNA 品系更古老。

(1) 中国

中国被认为是柿的原产地，现栽培的甜柿品种多由日本培育后引进，包括完全甜柿及不完全甜柿。涩柿多为中国本土演化的品种，分为完全涩柿和不完全涩柿。

完全甜柿：该类品种不论有无种子均能在树上自然完成脱涩过程，但果肉内常常形成少量褐斑，如富有、次郎、甜宝盖等。

不完全甜柿：种子的作用范围较大、脱涩度高的品种，如 Kaki tipo、禅寺丸、西村早生、海库曼、东洋等。

完全涩柿：该类品种不论果实有无种子均不能自然脱涩，即果实直至软化前不能脱涩的品种，果肉内也不形成褐斑，如四沟及中国的绝大多数品种。

不完全涩柿：种子的作用范围较小、脱涩度低的品种，如平核无、会津身不知、甲洲百目、衣纹等。

(2) 日本

据日本农林水产省调查，日本水果产量中柑橘类最高，苹果第二，这两种果品之和在栽培面积和产量上约占总量的一半左右。柿子在栽培面积上位于 4 位，占果品栽培总面积的 9%，年产量排在日本梨之后位于第 4，为 30 万吨，占果



品总产量的 7%。此外，还有 1.8 吨柿饼的产量。到 20 世纪 70 年代，由于欧美果品进入日本市场，日本果品业受到了很大冲击。作为对策，日本扶植并发展具有东亚特色的柿子和日本梨，因而柿子的生产一直处于平稳状态，产量一直维持在 30 万吨左右。富有、次郎和平核无的栽培面积逐渐扩大，逐渐取代了古老野生种。进入 20 世纪 90 年代后，富有、次郎和平核无又分别被其早熟优良芽变品种逐渐更新。平核无的优良芽变品种刀根早生比平核无提早两周成熟，自 1980 年起，栽培面积持续增长，到 1990 年发展到 2036 公顷。西村早生是不完全甜柿的早熟品种，比富有还要早熟 1 个多月，其栽培面积也从 1974 年的 183 公顷 上升到 1990 年的 1124 公顷，是目前最受欢迎的品种。前川次郎是次郎的早熟芽变品种，单果重 200-250g，果实的裂纹现象比次郎要轻，果皮呈艳丽的橙朱红色，比次郎漂亮，1990 年栽培面积达到 755 公顷，内条是涩柿品种，以岛根县栽培最多，约为 600 公顷，占岛根县柿子栽培总面积的 80%，全国西条柿栽培面积为 1000 公顷。根据 1990 年日本农林水产省调查，甜柿品种的栽培面积占柿总面积的 47%，其中富有占 31%。不完全甜柿的平杉无和刀根早生的栽培面积占 26%。再往下是松本早生富有，西村早生及涩柿的蜂屋和西条。现在，西村早生成最主要的出口品种。峰屋多被加工成柿饼很少鲜食，伊豆是 1970 年定名的新品种。

(3) 朝鲜半岛

朝鲜半岛的柿子可追溯到 13 世纪末。然而直到 20 世纪 50-60 年代，柿子的商品化生产才正式起步，并逐渐成为农业生产的重要组成部分。柿子栽培北限位于镇南浦和元山地区的连接线上。在朝鲜南部的海岸线也有柿子栽培，但经济生产限于韩国。据统计，韩国共有 233 个品种，其中本地品种 186 个，其余为

外来品种,据远藤(1988)调查,韩国的许多品种与日本海一带的日本品种在形状、肉质上极其相似。例如韩国的盘柿、水柿、庆山盘柿等在外观和肉质上都与日本的平核无、寺社相近似。韩国的霜柿、高种柿与日本的横野柿相近似。近几年,韩国从日本引进了富有及其芽变的甜柿品种以逐渐取代本地品种,富有等栽培面积迅速扩大,已成为韩国的主栽品种。1975-1995 年的 20 年,柿子发展迅速,柿子的栽培面积,1975 年是 6679 公顷,1995、年是 2.5 万公顷。1995 年柿子总产量 19.4 万吨。1995 年,韩国果树栽培面积为 1.7 万公顷,总产量为 230 万吨,柿子面积为水果总面积的 14.4%,但产量为水果总产量的 8.5%。主栽品种中,80%是甜柿,20%是涩柿,富有独占甜柿产量的 85%。

(4) 美国

北美大陆原产柿子有 *D. virginiana*L 涩柿, 个小。东亚的柿子引入美国始于 1828 年。1870 年,美国又从日本大批引入了柿嫁接苗,栽在加利佛尼亚及南部诸州。品种有蜂屋、清州无核、衣纹等。此后,美国又多次从日本引入柿品种苗木,到 21 世纪初,又引进了富有及其芽变甜柿品种。同时期,美国认为中国北部栽培的柿子,比日本柿子抗寒性强,且更适于美国的风土,于是从中国北部引进了磨盘柿。现在美国栽培的涩柿品种有蜂屋、平核无、鹤子、衣纹、大磨盘、美浓等,甜柿有富有及其芽变品种,禅寺丸、江户一、御所、甘百目、黑熊、妙丹等。

(5) 新西兰

十几年前,新西兰的研究机构从日本引进了许多柿品种,尤其是甜柿品种。近几年,柿子作为猕猴桃的互补水果得到了迅速发展。主栽品种为富有,其次是次郎和平核无,栽培面积在不断扩大。新西兰大量发展柿子的主要目的之一是向



日本出口，利用季节差来占领日本的柿淡季市场。

(6) 其它国家

17 世纪初，来中国旅行的传教士将柿子带回了欧洲，但柿子的生产栽培始于 19 世纪初，主要在地中海沿岸栽培，近些年直接或经美国从日本引进不少品种。意大利现有柿子栽培面积 9000 公顷，柿果主要向法国和德国出口。法国只有 2 公顷的柿面积。此外，土耳其及地中海沿岸各国均有柿子栽培。巴西、以色列、智利、澳大利亚、比利时等国近年也竞相发展柿树。在东南亚各国，尤其是在泰国柿树发展迅速，其栽培面积已经大大超过了日本。^[16]

3.2.4. 主要种植组织形式

目前全球的柿子生产种植主体是企业及合作社等大型组织主导生产为主，在中国广大的种植地区，也有大量以农户散种的方式存在。

3.2.5. 主要产品形态及流通方式

(1) 主要产品形态

虽然我国的柿子产量近年来一直位居世界第一位，但是我国柿子的国际贸易金额却不足全球柿子贸易金额的 3%，用于深加工的柿子不到总产量的 10%。^[17]在韩国，一只普通的柿子，被加工为柿子醋、柿子茶、柿子功能饮料、柿子冰淇淋、柿子染料的服装等几十种产品。此外还被作为茶、功能饮料、药品、洗浴用品及护肤品等产品的原料。^[9]而在受政府扶持的日本柿产业则有着更为丰富的加工品类。日本柿子产量排名全球第三，甜柿占大部分。以柿子为主要原料、或辅助材料、为题材的深加工以及衍生产品，达到 100 多种。比如，食品类包括风

味柿果糕点、腌渍品、保健饮品、柿子宴席等产品系列，日用品类包括柿涩染织的纺织品、比较高级的染发美发产品、美容护肤产品、柿涩面膜、洗面香皂、杀菌、消毒、防虫、除臭产品，柿子文化产品包括图文出版物、卡通动漫造型、工艺品系列、美术品系列等。^[18]

(2) 主要流通方式

日本柿子不仅是在品种改良上，使柿子获得长达半年多的鲜果保鲜能力^[14]，由于世界上大部分国家的柿子种类都直接或间接的引种日本的果品种类，所以柿子的保质期普遍偏长，市场流通主要以陆运为主，部分货物也以其他方式流通。

3.2.6. 国际市场行情

(1) 柿子进出口情况

世界柿子的主要出口国主要是西班牙、阿塞拜疆、中国、乌兹别克斯坦、立陶宛、波兰等亚洲及欧洲国家，尤以西班牙出口最多。2020 年西班牙出口了 212243 吨的柿子，出口额为 23520.1 万美元远超其他国家；阿塞拜疆出口 125772 吨柿子，出口额为 9158.7 万美元；中国大陆出口 108014 吨柿子出口额为 20619.2 万美元；乌兹别克斯坦出口 97487 吨，出口额为 4860 万美元。

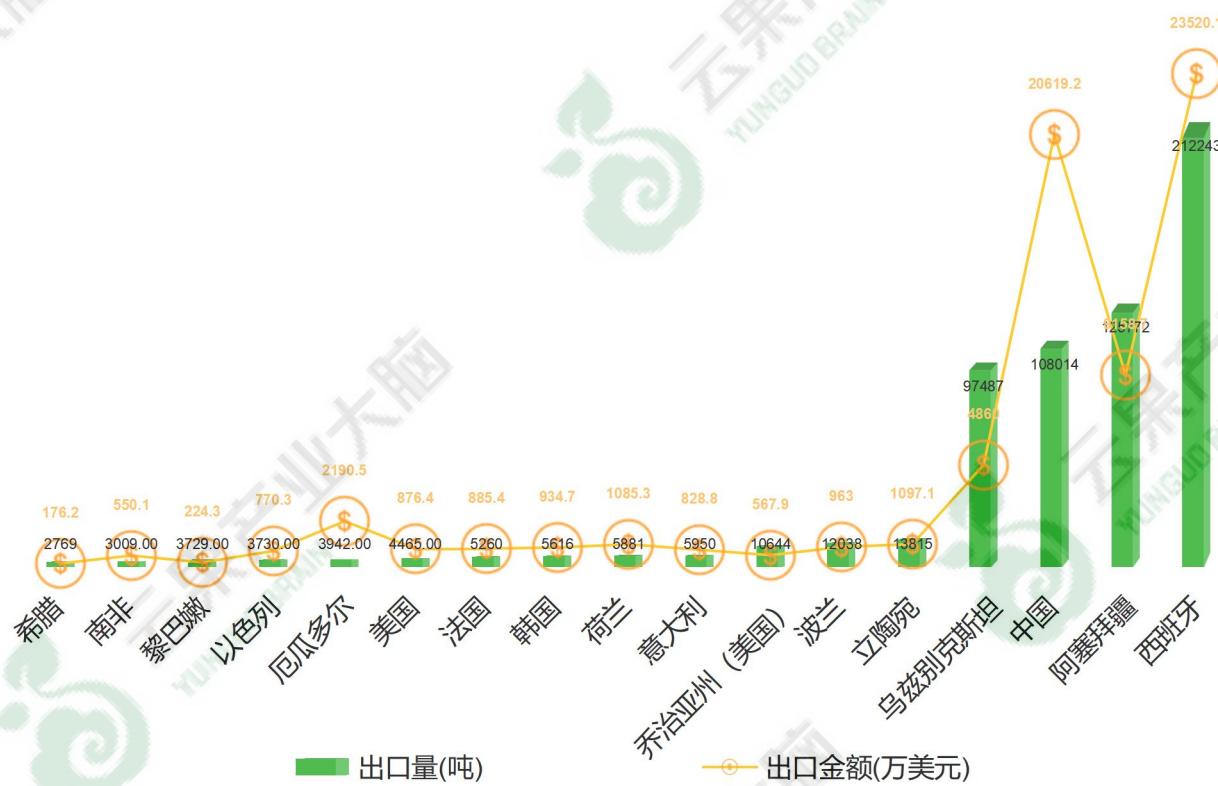
综合而言，柿子的出口国主要分布在亚洲及欧洲，部分分布于美洲。（详见下表）

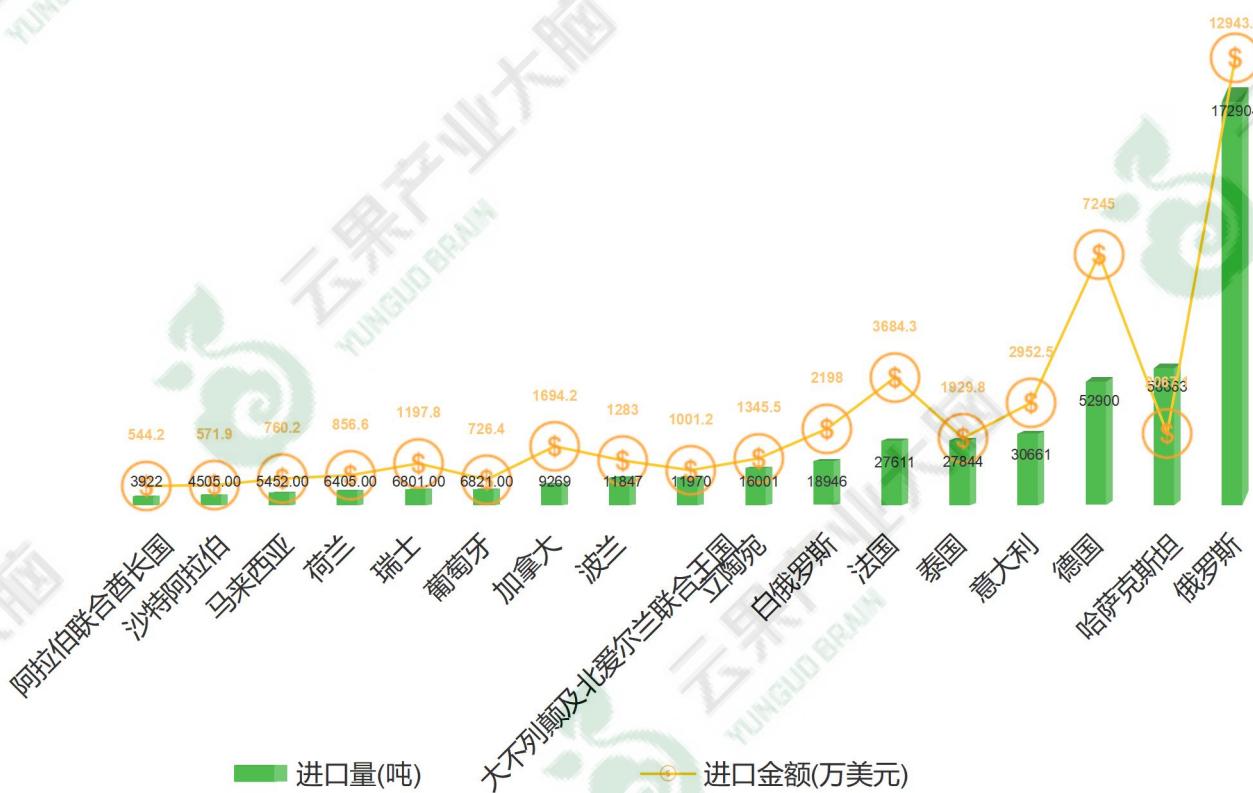
柿子进口主要是欧洲国家，尤其是俄罗斯。自 2012 年柿子进口量做了较为完整的统计以来，俄罗斯一直居于首位且常常是位居第二的三倍左右。（详见下表）

因为柿子在统计数据库中通常会被归类为“其他新鲜水果”，所以导致对这两种水果进行分析的难度较大。据澳大利亚咨询公司 Fresh Intelligence 的高级分析师 Wayne Prowse 的描述：2017 年中国的柿子总产量估计占全球柿子产量的

72%，但全球柿子的产量中只有 10% 会被用于出口，而且中国的柿子出口量与产量相比少之又少，导致中国不是世界上第一大柿子出口国。西班牙是全球最大的柿子出口国，西班牙的产量占欧洲的柿子总产量的 88%。大部分西班牙的柿子会被出口至欧洲国家，但“也有一些会远销至亚洲和中东，以及横跨大西洋抵达北美。”俄罗斯是世界上最大的柿子进口国，其绝大部分的进口来自于全球出口排名前五的阿塞拜疆和乌兹别克斯坦。^[19]

图 6 2020 年全球柿子出口量



图表 7 2020 年全球柿子进口量


(2) 柿子市场价格

在韩国，1 瓶柿子醋可卖 12500 韩元 (折合人民币 74 元)；盒装的 30 只柿子干为 62000 韩元 (折合人民币 365 元，即每只柿子卖出 12 元)。在 2012 年左右，传闻韩国的柿子冰激淋就卖到每只 40 元人民币，如今经过充分竞争，每只柿子的利润已大大下降，但仍然比中国的生鲜柿子零售价高出一二十倍。此外，研究所利用从柿子里提炼的各种染料做成的衣服，价格可达 1000-2000 元人民币。⁹ 在购物网站 Amazon 日本上，东京的野村柿园 3KG (12 枚装) 的富有柿售价 5400 日元，约合人民币 297 元。而中国同等规格的富有柿售价仅为 64 元人民币，约为日本售价的 1/9。其他同类产品，中国国内价格也较日韩便

宜。

3.3. 发展趋势

2015 年以来柿果出口额持续增长，但 2018 年出现小幅下滑。进口国柿果价格下跌可能是 2018 年出口下降的原因。西班牙、阿塞拜疆、和乌兹别克斯坦是柿子的主要出口国。这种出口的主要原因是柿子在进口国的高价和少数国家的生产。德国、美国等许多没有产量或产量较少的国家对柿子果实的需求量很大。这些国家从中国等产量很高的国家进口。令人惊讶的是，主要出口国中国也是主要进口国之一。

亚洲是柿子的主要生产国。中国、韩国和日本是主要生产国，产量几乎占世界产量的 75%。欧洲以 11.5% 的市场份额位居第二，仅次于亚洲。柿子的中国原产地、适宜的气候和许多品种的供应是柿子在这些国家生产的主要原因。^[20] 截止 2019 年，中国年产鲜柿接近 400 万吨，约有 300 多种，联合国粮农组织调查报告显示，2017 年我国柿子的种植面积为全球种植面积的 91.34%，产量为全球总产量的 73.28%。2005-2015 年，我国在柿子栽培面积和产量方面均呈现逐年递增的趋势。^[16] 在柿子加工方面，柿饼过度炒作的热度将进一步理性化，经过各种力量的不断磨合，价格达到天花板，将会回归到一个合理的区间，后期将不会出大幅波动。人们会转而更加注重产品的质量及口碑。^[21] 由于中国柿树种植因素的影响，全球的柿树种植呈现上升态势，由于中国市场消费能力的提升，加上生鲜供应链的完善，带动全球的鲜柿及相关柿产品价格依旧存有较大的上升空间。

图表 8 柿子市场增长趋势图^[20]

数据来自：FAO

4. 中国柿子发展概述

4.1. 中国柿子传播历程

柿原产中国，在浙江、江苏、湖南、湖北、四川、云南、贵州、广东、福建等省的山区林中，尚有野生和半野生的柿树存在。早在 250 万年前，中国即有柿树存在。参照日本、韩国所发现的柿树栽培实况推断，柿起源于黄河流域，但在冰川期以后，栽培种源于长江流域，原因不明。^[22]之后传遍中国各个地区，东至台湾省，各省、区多有栽培。

4.2. 中国柿子种植分布

除了北部黑龙江、吉林、内蒙古和新疆等寒冷的地区外，大部分省区都有种

植。(具体种植区域, 参照下表) 广西、河北、河南、陕西为柿四大主产区, 产量约占全国半数。 [23]

图表 9 中国柿树物种分布表^①

省	地市
北京	西城、海淀、门头沟、房山、昌平
河北	迁西、内丘、沙河
山西	太原、晋城、阳城、垣曲、夏县
辽宁	东陵、大连、太平
上海	徐汇、虹口、杨浦、闵行、宝山、嘉定、浦东新、金山、松江、奉贤
江苏	南京、宜兴、苏州、常熟、连云港、扬州、句容
浙江	杭州、淳安、建德、临安、宁波、镇海、奉化、温州、洞头、文成、泰顺、瑞安、德清、新昌、金华、浦江、兰溪、天台、仙居、丽水、遂昌、庆元、景宁、龙泉
安徽	黄山、黄山、歙县、休宁、祁门、滁州、全椒、萧县、霍山、池州、东至
福建	福州、闽侯、永泰、厦门、三明、沙县、将乐、泰宁、永安、泉州、安溪、德化、漳州、南靖、平和、南平、延平、浦城、邵武、武夷山、建阳、龙岩、上杭、连城、福安
江西	南昌、萍乡、芦溪、九江、庐山、九江、湖口、赣县、信丰、大余、上犹、崇义、龙南、全南、宁都、于都、会昌、寻乌、石城、永丰、泰和、遂川、安福、井冈山、袁州、铜鼓、黎川、资溪、广昌、铅山
山东	济南、青岛、淄博、东营、烟台、潍坊、青州、济宁、微山、梁山、曲阜、邹城、泰安、威海、文登、莒县、莱芜、临沂、蒙阴、陵县、宁津、菏泽

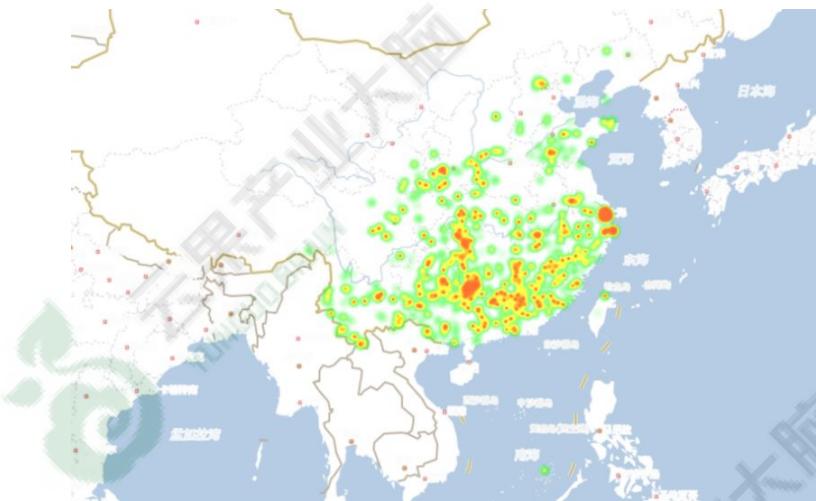
^① 植物智, <http://www.iplant.cn/info/Diospyros%20kaki?t=f> [引用时间: 2020-12-10]

河南	新安、栾川、辉县、博爱、卢氏、灵宝、南召、西峡、内乡、信阳
湖北	武汉、丹江口、宜昌、兴山、秭归、五峰、京山、罗田、崇阳、通山、恩施、利川、建始、巴东、宣恩、咸丰、来凤、鹤峰、神农架
湖南	绥宁、新宁、城步、武冈、石门、张家界、慈利、桑植、宜章、临武、祁阳、道县、江永、宁远、沅陵、溆浦、湘西、泸溪、永顺、龙山
广东	广州、增城、韶关、始兴、仁化、翁源、乳源、新丰、乐昌、南雄、深圳、茂名、信宜、封开、德庆、博罗、龙门、梅州、梅县、大埔、五华、平远、蕉岭、河源、紫金、连平、和平、阳山、连山、连南、英德、连州、中山、饶平、郁南、罗定
广西	南宁、隆安、宾阳、横县、柳州、鹿寨、融安、融水、三江、桂林、阳朔、临桂、灵川、全州、兴安、永福、龙胜、资源、梧州、苍梧、岑溪、合浦、防城、上思、灵山、容县、北流、靖西、凌云、田林、隆林、昭平、南丹、凤山、东兰、罗城、环江、金秀、扶绥、宁明、龙州
海南	万宁
重庆	江北、北碚、南川、城口、奉节、巫山、巫溪、石柱
四川	成都、都江堰、绵阳、盐亭、青川、乐山、峨眉山、筠连、万源、天全、马尔康、泸定
贵州	贵阳、花溪、修文、遵义、遵义、绥阳、江口、玉屏、石阡、德江、松桃、兴义、望谟、册亨、安龙、毕节、大方、凯里、施秉、剑河、黎平、榕江、从江、雷山、麻江、丹寨、都匀、荔波、罗甸、龙里、惠水、三都
云南	昆明、富民、嵩明、师宗、新平、腾冲、大关、威信、永胜、景东、凤庆、禄丰、建水、河口、砚山、西畴、马关、广南、富宁、西双版纳、勐腊、大理、大理、洱

	源、梁河、贡山、德钦
西藏	林芝、墨脱
陕西	长安、蓝田、周至、眉县、太白、杨凌、武功、华阴、南郑、勉县、宁强、洛阳、 宁陕、平利、商南
甘肃	泾川、武都、文县、徽县
台湾	台北

4.3. 中国柿树的主要品种

中国种植柿子的品种有 1000 多个，产地也多分布在华北、华中地区，特别著名的有河南渑池的牛心柿、陕西泾阳产的鸡心黄柿、陕西富平的尖柿、陕西临潼的火晶柿，还有山东青岛的金瓶柿、个个皮薄肉厚、果大汁甜，不仅品质优良，产量也高，是目前众多柿子品种中比较优良的品种，深受广大消费者喜爱。

图表 10 中国柿树物种分布热力图^①

5. 中国柿子的生产情况

5.1. 柿子产量

我国柿子产区主要为广西、河南、河北、陕西地区，2019年柿子产量均超20万吨。其中广西2019年柿子产量为110.6万吨，位居全国第一；河南柿子产量为46.4万吨，位居全国第二；河北地区柿子产量为29.3万吨，位居全国第三；陕西柿子产量为28.7万吨，位居全国第四。

图表 11 2019年中国柿子产量 Top10 地区

^① 植物智，<http://www.iplant.cn/info/Diospyros%20kaki?t=h> [引用日期：2020-12-10]



我国柿子产区主要为广西、河南、河北、陕西地区，累计占全国产量比重达67.8%。其中广西地区柿子产量占柿子总产量的33.6%;陕西地区柿子产量占柿子总产量的14.8%;河北地区柿子产量占柿子总产量的9.7%。

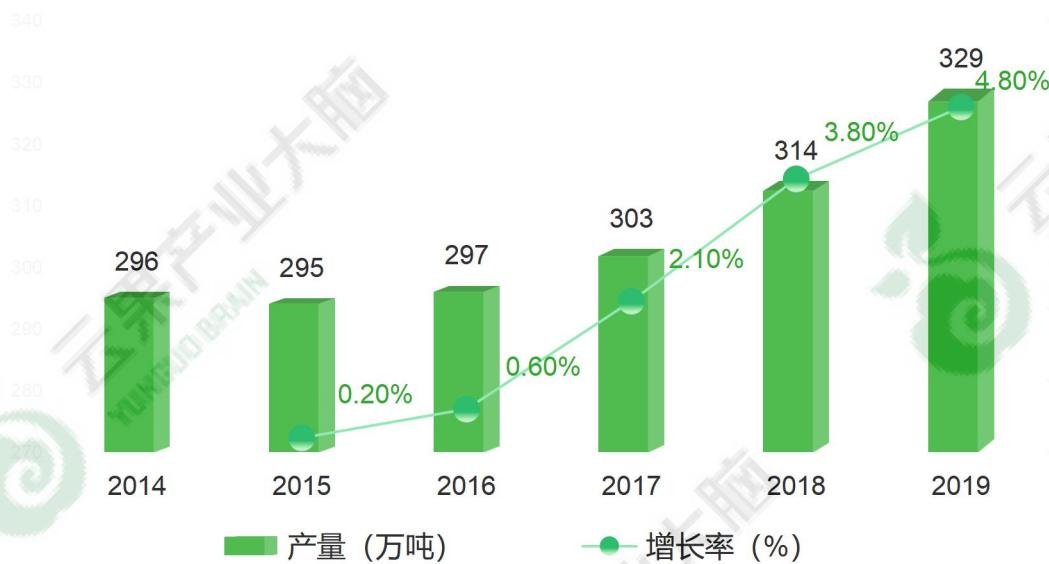
图表 12 2019年中国柿子主产区占比



我国柿子产量总体呈逐年增长态势，2019 年柿子产量为 329 万吨。我国柿子产区主要为广西、河南、河北、陕西地区，2019 年柿子产量均超 20 万吨，累计占全国产量比重达 67.8%。我国柿子出口量及出口金额总体呈波动上涨态势，2020 年 1-11 月出口金额为 1.71 亿美元；进口数量及进口金额总体呈波动下降态势，2020 年 1-11 月进口金额为 19.73 万美元。

我国柿子产量总体呈逐年增长态势，2019 年柿子产量为 329 万吨。2014-2019 年我国柿子产量总体呈逐年增长态势，2019 年我国柿子产量为 329 万吨，同比增长 4.8%。^[24]

图表 13 2014-2019 年中国柿子产量情况





5.2. 柿子加工利用现状

5.2.1. 柿子干制品

(1) 柿饼

柿子除鲜食外，也可作为主要原料加工成半干 半潮、类似果脯而非果脯、风味香甜而胜似果脯的 柿子干产品，被人们称之为天然果脯。^[25]因柿子的 贮藏性能、环境因素，在各种鲜柿、干、半干柿子产品 中柿饼保质期最长，加工工艺简单易学，成型后方便 运输。^[26]

(2) 其他柿子干制品

2000 年 至 今，柿 饼 加 工 技 术 几 乎 没 有 什 么 变 化，对柿饼的研究主要转向保存、功能分析。 柿饼产品质量均匀、贮藏期长、营养接近鲜柿，柿饼 中的含有丰富的碘、磷、钙、维生素和蛋白质有利于 人的身体健康。据《本草纲目》记载柿饼有解蛇毒、通鼻气，长期适量食用能治肠不足，可以解酒，解 渴降火，柿饼加工过程中表面产生的一层白色粉末 状物质为柿子霜，该物质有多种功能性，在医学上有 用柿霜作为生津、止渴、清热、润肺、止血、宁嗽，对口 舌生疮、嗓子干疼、咳痰、肺热、咳血、劳嗽也有非常 不错的效果。

[26]

5.2.2. 柿子加工的液态产品

(1) 柿子果酒

柿子 可采用葡萄酒类似的工艺加工，酿造成柿子果酒。 以柿子为原料发酵酿造得到的称为柿子酒，柿子酒 单宁含量多，易产生沉淀，需要解决柿子酒的

澄清问题，考虑澄清问题的同时，还需考虑风味及营养成分变化。该酒比一般酒类的酒精度要低，营养价值好，并具有保健功能。^[27]柿子果酒风味独特，口感好，色泽明亮微黄，酒精度 10%，营养成分不低于葡萄酒，但成本远低于葡萄酒。通过全发酵加工工艺来生产柿子酒，得到的柿子酒色泽鲜美，表现为浅黄色或金黄色，这种柿子酒能散发出柿果一样的香味，纯真清香，醇涩协调。

[28]

(2) 柿子果醋

柿子醋是以活性干酵母和醋酸菌为发酵剂，以柿子为主要原料制得的醋。柿子醋能增强食欲，促进消化，降低血压，降低血脂，软化血管。柿子醋味道呈酸性，在人体代谢呈碱性，调节人体 pH 值。^[29]我国有专门对柿子醋的配方等做了专门的研究，但关于柿子醋的研究还有相当大的空间^[26]，比如加工工艺、柿子醋澄清剂、包装、贮藏等。

(3) 柿子饮料

柿子饮料主要指以柿子为主要原料，通过加工或进行调配得到可以直接饮用的液体产品。目前世界各国对柿子饮料的研究很少，我国主要通过简单的加工或者复配制作柿子饮料。如通过榨汁得到柿子汁；通过柿子醋调配得到柿子醋饮料，以及由柿子及其发酵物进行复配得到的柿子饮料。研究发现以磨盘柿为原料，加工制成冰柿，保持了柿子的全营养和风味；以柿子浆为原料，加工制成柿子冰棍、雪糕等产品，深受消费者喜爱。在加工工艺方面杨苗苗等在研制柿子青汁饮料时，通过研究柿子浆的过滤速度对制得的饮料进行了稳定性研究，结果发现新鲜柿子不是新鲜柿子汁饮料的首选原料。由此可见柿子饮料的开发、研究还有相大的空间，值得将来研究者去探索，去挖掘。^[26]



5.2.3. 柿子加工副产品

(1) 柿子霜

柿子霜是成熟柿子削去外皮，多次经日晒夜露，待稍干燥，集放在席圈内，过月余，在柿子上便生一层白霜。^[30]柿子霜治病在我国民间已流传几千年，在本草纲目部第3卷：1997页有详细记载，如“气味”甘平、涩、无毒，具有“清上焦心、肺热、生津止渴、化痰宁嗽、治咽喉口舌疮等功效的记载。^[31]柿子霜原料来源广泛、成本低，开发柿子霜的中药制剂具有广阔的市场前景。^[32]

(2) 柿肥料

用堆肥法、水涝法利用烂柿子进行花肥的制作是一种很好的方法，能够处理掉已经腐烂的无用柿子，又能够利用这些有着多种营养素和丰富的有机质的物质，这样的肥料是有机肥料，肥力持久温和，还能够改善土壤，使土壤变得松软团粒起来。^[33]

6. 中国柿子消费现状

6.1. 主要流通形式

虽然我国的柿子产量近年来一直位居世界第一位，但是我国柿子的国际贸易金额却不足全球柿子贸易金额的3%，用于深加工的柿子不到总产量的10%。^[34]国内的柿子主要以鲜销为主，常见的柿子深加工产品主要有柿饼、柿子酒、柿子醋、柿子果酱等，其中柿饼是最常见的柿子深加工产品。^[34]主要的销售市场与其他品类无异，一般通货主要是走向产品批发市场，再流通到全国各地；部分走精品路线的则直接销往北上广深、京津冀等发达城市。柿子的营养非常丰富，药



用价值也很高。但是柿子加工品种过于单调,市场上很难见到其他柿子加工产品,这是现今面临的最大问题。以后应加快食品高新技术的应用,开发各种柿子保健品,例如柿子膳食纤维果汁等,应进一步发展柿子深加工技术,延长产业链,提高柿子的综合利用率,加快建立不同品种柿子的理化成分和加工适应性,促进柿子产业健康稳步发展。^[35]为了适应我国加入RCEP的市场要求,促进我国柿子产业的稳步健康发展,提高我省柿子的出口创汇能力,解决柿子加工中存在的技术难题,发展规模化的公司加农户的柿子综合深加工,生产国际市场适销对路的高技术柿子加工保健产品是我国柿子产业健康发展的必由之路。

6.2. 主要企业及品牌

柿子产品生产企业主要以鲜柿销售为主,加工品以柿饼、柿醋为主。经全网络资料检索,得到如下表单:

图表 14 柿子知名品牌表^①

品牌	承载企业	产品
御品一园	临猗县御品一园农作物种植专业合作社	鲜果
山果演义	三门峡四季丰果蔬有限公司	鲜果
壹农壹果	湖南壹农壹果电子商务有限公司	鲜果
良品铺子	良品铺子股份有限公司	柿子干
西域美农	陕西美农网络科技有限公司	柿子干

^① 引自:十大品牌网, https://www.cnpp.cn/china/list_7303.html; <https://www.maigoo.com/news/577686.html>, [引用时间: 2022年1月7日]

柿子红了	富平永辉现代农业发展有限公司	鲜果、柿子干
富柿花	富平县华丽柿子专业合作社	柿子干
绿音	西安美福莱食品有限公司	柿子干
洋阳柿饼	富平县洋阳柿饼专业合作社	柿子干
鸟犁山	平乐县广源农产品有限公司	柿子干
辉县柿子醋	河南省辉县市质量技术监督局	柿子醋
满绿	山阳县品天然生态食品有限公司	柿子醋、柿子茶

总体而言，柿子及其衍生产品种类并不丰富，专门从事柿子销售的品牌知名度并不高。

6.3. 市场行情

截止目前，国内北方柿子上市接近尾声，价格上涨明显。北京新发地公布的几个鲜柿子品类中，脆皮柿子价格迎来较大涨幅，从2元/斤涨至3元/斤，价格也冲上了巅峰；磨盘柿子从1.2元/斤涨到了2.2元/斤，涨幅同样巨大。近年来，柿子和柿饼在水果市场上的热度并不高，今年的价格上涨主要是由于产量下降。

2021年陕西富平县全县种植柿子36万亩，年产鲜柿20万吨，较2020年产量下降5万吨左右。业内人士介绍，虽然这几年柿子的种植面积有所增加，不过很多柿子树刚刚栽下，还未到真正的挂果期。而今年夏秋季节的极端天气导致雨水过多，鲜柿产量不及往年。以每4斤鲜柿产出1斤柿饼为基础测算，初步估算今年富平柿饼的产量约在5万吨左右。鲜柿减产也导致柿子采摘期的收购价格有所增加，用来制作柿饼的“富平尖柿”收购价格已经涨至4元/斤的历史高

价，预计后期柿饼的上市价格也将走高。^[36]柿子产品现在只需 10 个加工日就能出厂，进入全国各地大型超市销售，品质、口味、包装也更上一层楼。^[37]

而在南方广西恭城的月柿也已经成熟下树，恭城有“中国月柿之乡”的美誉，当地种植柿子到历史超过 1500 年。如今恭城全县柿子种植面积已超过 21 万亩，年均产量近 64 万吨，全县柿子年综合产值超过 62 亿元。可能是受到北方柿子主产区产量下降的原因，广西地区的月柿价格也有所上涨。用月柿加工成的柿饼批发价格已经涨至 4.5 元-5.5 元/斤，比去年涨了近 1 元。^[37]

6.4. 中国柿产业发展趋势

根据数据显示，我国柿子产量自 2015 年后持续上升，到 2018 年达到 314.26 万吨，同比增长 3.75%；2019 年我国柿子产量达到 329 万吨，同比增长 4.82%。我国柿子需求量整体走势与产量相仿，自 2014 年来整体呈上升趋势，到 2018 年需求量达到 30.84 万吨，同比增长 4.12%；2019 年我国柿子需求量为 32.22 万吨，同比增长 4.5%。^[24]鉴于柿各种实用功能的开发及利用，在中国市场消费升级的今天，中国柿产业仍有较大的发展空间。

进口方面，由于我国柿子产量远大于需求量，整体呈供大于求状态，进口需求较少，远低于出口量。据统计，到 2019 年中国鲜柿子进口量为 38.8 吨，同比下降 38.12%，进口金额为 20.62 万美元，同比增长 43.39%；2020 年我国鲜柿子进口数量为 40.07 吨，同比增长 3.27%，进口金额为 20.06 万美元，同比下降 2.72%。出口方面，目前我国鲜柿子出口量与出口金额均呈大于进口，且整体呈上升状态。到 2019 年，中国鲜柿子出口量达到 7.16 万吨，同比增长 21.98%，出口金额为 1.27 亿美元，同比增长 47.67%；2020 年我国鲜柿子出

口数量增幅加快，达到 10.8 万吨，较上年增加 3.64 万吨，同比增长 50.8%，出口金额达到 2.06 亿美元，较上年增加 0.79 亿美元，同比增长 62.2%。^[38]相较于其他重点出口产品，柿产品的出口仍有较大的增长空间。

参考文献

- [1] 贺士元. 北京植物志 (下册) [M]. 上海: 上海出版社, 1988. 728.
- [2] 植物智, <http://www.iplant.cn/info/%E6%9F%BF?t=z>, [引用日期 2021-12-10].
- [3] 冉先德. 中华药海 (上) [M]. 哈尔滨: 哈尔滨出版社, 1993. 1249.
- [4] Malia Frey, Persimmon Nutrition Facts and Health Benefits,
<https://www.verywellfit.com/persimmon-nutrition-facts-4587438#citation-9>, 2021-08-11.
- [5] National Institutes of Health, Office of Dietary Supplements. Vitamin A: Fact sheet for health professionals. Updated February 14, 2020.
- [6] Khan N, Syed DN, Ahmad N, Mukhtar H. Fisetin: A dietary antioxidant for health promotion. *Antioxid Redox Signal*. 2013;19(2):151-162. doi:10.1089/ars.2012.4901.
- [7] Aune D, Giovannucci E, Boffetta P, et al. Fruit and vegetable intake and the risk of cardiovascular disease, total cancer and all-cause mortality—a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *Int J Epidemiol*. 2017;46(3):1029-1056. doi:10.1093/ije/dyw319.
- [8] Lee J, Shin A, Oh JH, Kim J. Colors of vegetables and fruits and the risks of colorectal cancer. *World J Gastroenterol*. 2017;23(14):2527-2538. doi:10.3748/wjg.v23.i14.2527.
- [9] 周立, 韩国农村参访纪④ | 一只柿子的六次产业,
https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzA5NzYzMzEwMQ==&mid=2649516494&idx=1&sn=254c79fb62ada007685ca19b915b839b&chksm=88851fecbff296fac37d7bea7bcd6cd, 2019-05-08.
- [10] 杉浦明, 柿的起源及品种分化 [J]. 余炳浩, 译. 国外农学(果树), 1986(1):32-34.
- [11] 罗正荣, 蔡礼鸿. 中国柿及其研究近况 [C] //首届全国干果生产与科研进展学术研讨会论文集. 北京:中国林业出版社, 1998: 12-16.
- [12] 冷平. 国外柿子生产 [J]. 世界农业, 2000(4):16-17.
- [13] 柿饼网, 柿子产业在的发展情况, 发布时间: 2016-7-13,
<http://www.eshibing.com/news/55439.htm>, [引用日期 2022 年 1 月 6 日].
- [14] 朱春生主编. 优质甜柿栽培技术[M],内蒙古人民出版社,2007.12,第 17-31 页.
- [15] 美国农业部 (USDA), 柿子 2021 年 9 月修订,



<https://www.agmrc.org/commodities-products/fruits/persimmon>, [引用日期 2022 年 1 月 6 日].

[16] 杨静. 柿子综合加工技术研究[D].西北农林科技大学,2012.

[17] 江水泉,孙芳. 中国柿子产业现状及工业化发展趋势[J]. 现代农业装备,2019(2).

DOI:10.3969/j.issn.1673-2154.2019.02.013.

[18] 机械自动化六点半, 日本柿子非常有名, 看看他从采摘到加工都经历了什么,

https://www.sohu.com/a/273559123_100281003, 2018-11-06.

[19] Wendy Cheng, 新鲜创意世界大会: 全球牛油果高速增长 中国柿子及石榴产量世界第一, <https://m.guojiguoshu.com/article/4829>, 国际果蔬报道, 2019-3-24.

[20] Mordor Intelligence, 柿子市场 - 增长、趋势、COVID-19 影响和预测 (2022 - 2027 年), <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/persimmons-market>.

[21] 柿饼网, 2020 年度富平柿饼前景预测, 发布时间: 2020-10-7,

<http://www.eshibing.com/news/86353.htm>, [引用日期 2022 年 1 月 6 日].

[22] 董玉琛, 刘旭总主编; 贾敬贤, 贾定贤, 任庆棉主编,中国作物及其野生近缘植物 果树卷,中国农业出版社,2006,第 365-369 页.

[23] 刘滔,朱维,李春美. 我国柿子加工产业的现状与对策[J]. 食品工业科技,2016(24).

DOI:10.13386/j.issn1002-0306.2016.24.064.

[24] 前瞻产业研究院, 2020 年中国柿子产业发展现状及进出口贸易分析,

<https://www.qianzhan.com/analyst/detail/220/210219-7f307499.html>, 2021-02-19.

[25] 尤中尧. 促进柿饼出口的工艺对策 [J]. 食品科学,

2000, 21(6): 64-65, 5.

[26] 杨恒,赵萍,刘裕慧,李亚萌,任士福,连晓峰,张子豪.柿子资源开发利用现状[J].生物资源,2019,41(05):402-410.

[27] 刘瑞,于章龙,孙元琳,等. 特色柿子酒酿造工艺[J].食品工业科技,2018,39(12): 114-118, 131.

[28] 赵文红,白卫东,颜立毅 . 柿子酒加工工艺研究[J]. 现代食品科技,2007, 23(11): 41-43, 50.

[29] 百度百科, 柿子醋,

https://baike.baidu.com/item/%E6%9F%BF%E5%AD%90%E9%86%8B/544252, [引用日期

2022年1月6日].

[30] 李光普,周捷,等.天然柿饼霜加工技术.保鲜与加工,2001,(3):20-21.

[31] 张余康.食药兼优话柿子, 食物药膳,1995,(12).

[32] 马齐,秦涛,张强. 柿子霜成分检测分析[J]. 食品科技,2005(12).

DOI:10.3969/j.issn.1005-9989.2005.12.030.

[33] 发财农业网, 烂柿子怎样做花肥, <https://www.facaishur.com/feliao/25317.html>, 发布时间: 2020-03-20.

[34] 江水泉,孙芳.中国柿子产业现状及工业化发展趋势[J].现代农业装备,2019,40(02):64-68.

[35] 华经产业研究院, 中国柿子产量、进出口及产品加工分析, 广西柿子产量位居全国第一,<https://zhuanlan.zhihu.com/p/356567510>, , 发布于 2021-03-12

[36] Poqmars, 国际果蔬报道, 柿子减产涨价, 柿饼上市期推后,
<https://guojiguoshu.com/article/7146>, 2021-12-13.

[37] Ruby, 国际果蔬报道, 富平柿饼 1 月进入最佳口感期 年产值 40 亿元,
<https://guojiguoshu.com/article/6399>, 2021-1-11.

[38] 观研产业研究院, 2021 年中国柿子市场分析报告-行业竞争现状与前景评估预测,
<http://baogao.chinabaogao.com/shipin/537095537095.html>, [引用日期 2022 年 1 月 6 日].



云果产业大脑
YUNGUO BRAIN

打造水果产业数字新基建
构建云果产业创新发展新动能

◆ 数字新基建 ◆ 农业产业互联网 ◆ 为全省1000万亩水果基地服务

云果产业大脑聚焦云南水果产业，以数据驱动云果产业链发展为核心，通过4平台“云果云平台+云果区块链平台+云果数据中台+数字云果馆平台”及“云果网”建设，构建“4+1”平台支撑的云果产业大脑，聚合产业发展要素，为水果产业链企业提供云平台租赁、行业SaaS、数据、金融、交易等服务，实现云果产业链再组织，打造云果产业的新平台、新中心。



了解我们



云上果商小程序



云上果园APP

扫码关注
云果产业大脑平台体系