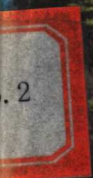


中国·温州·楠溪江

中国·温州·楠溪江

红柿

阮逸 叶正社 龚榜初 编著



中国林业出版社

中国·温州·楠溪江

红柿

阮逸 叶正社 龚榜初 编著

中国林业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

红柿/阮逸等编著. — 北京: 中国林业出版社,
2002.12

ISBN 7-5038-3254-1

I. 红… II. 阮… III. 柿-果树园艺

IV. S665.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 082179 号

出版 中国林业出版社 (100009 北京西城区刘海胡同 7 号)

E-mail: cfphz@public. bta. net. cn 电话: 66184477

发行 新华书店北京发行所经销

印刷 北京地质印刷厂

版次 2002 年 11 月第 1 版

印次 2002 年 11 月第 1 次

开本 787mm×1092mm 1/32

印张 3.625

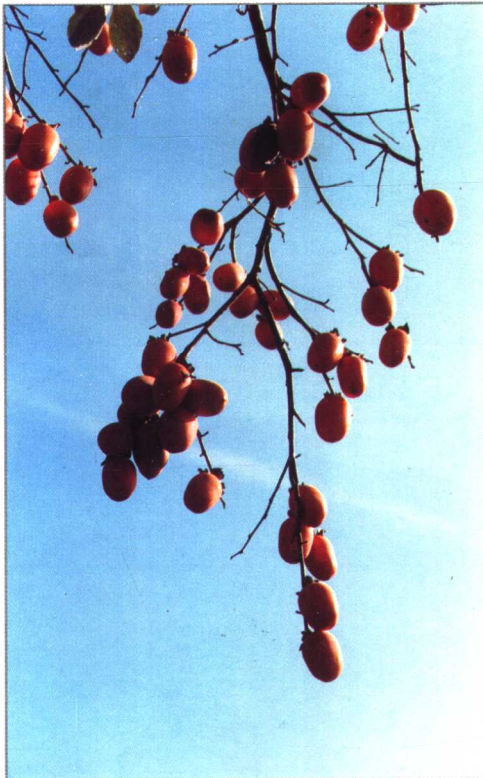
字数 82 千字

印数 1~3000 册

定价 10.80 元



东皋长柿雌花



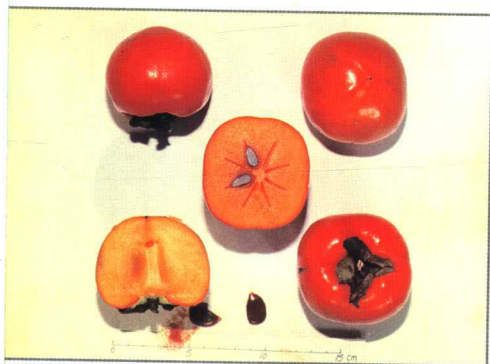
东皋长柿结果枝



东皋长柿结果单株



水扁柿果园



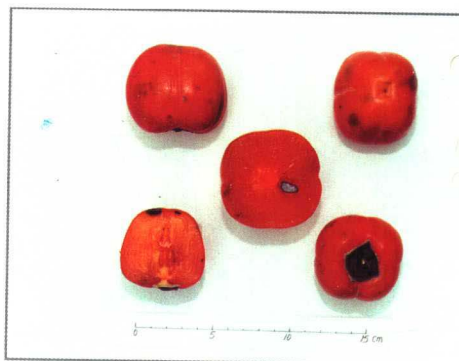
水扁柿 (6.0 × 7.5cm)



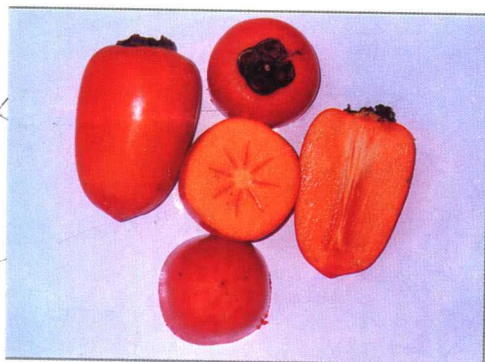
红玉柿 (8.5 × 5.8cm)



牛心柿 (八月红) (7.0 × 6.0cm)



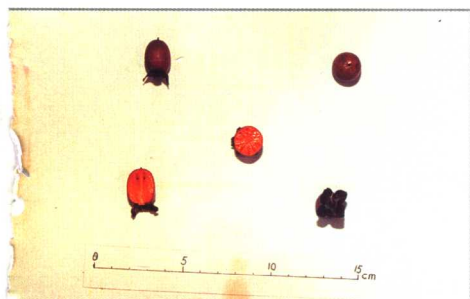
方柿 (5.0 × 5.8cm)



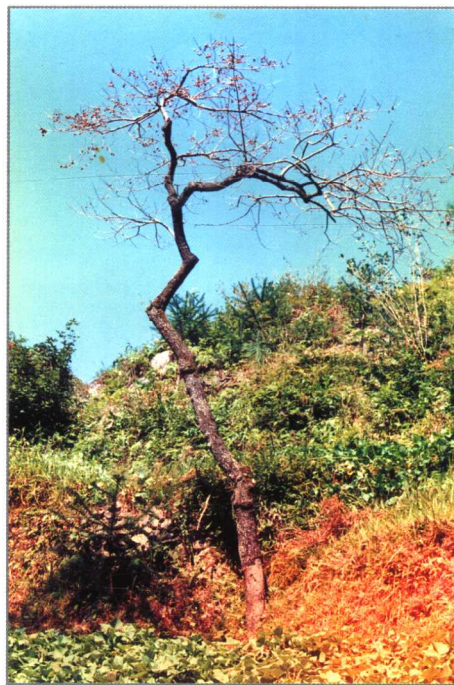
东皋长柿 (9.5 × 7.0cm)



八月红 (5.5 × 7.0cm)



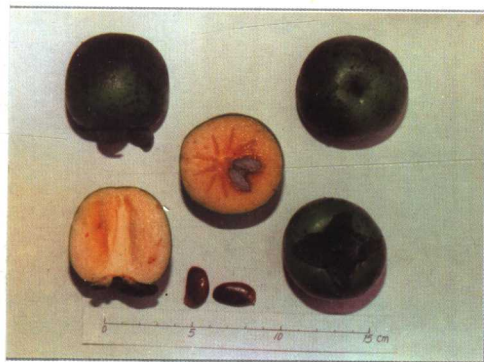
柿枣 ($1.77 \times 1.46\text{cm}$)



柿枣结果树



六年生东皋长柿果园



油柿 (6.0 × 6.5cm)



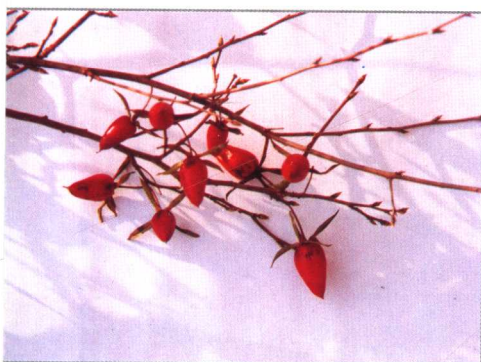
油柿雌花



浙江柿果



浙江柿果枝



老鸦柿果枝



罗浮柿 (1.3 × 1.3cm) 和果枝



南岙柿 (4.5 × 3.4cm)



南岙柿果枝



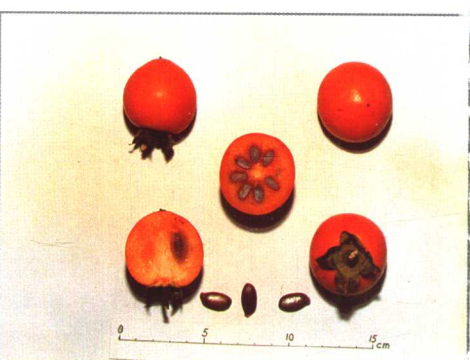
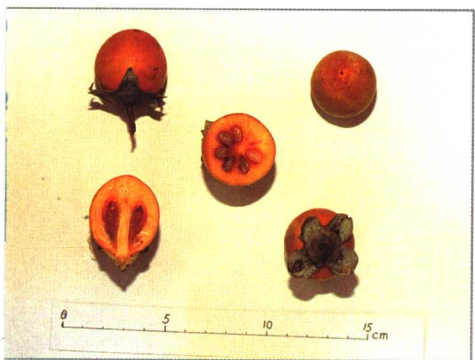
野柿果枝



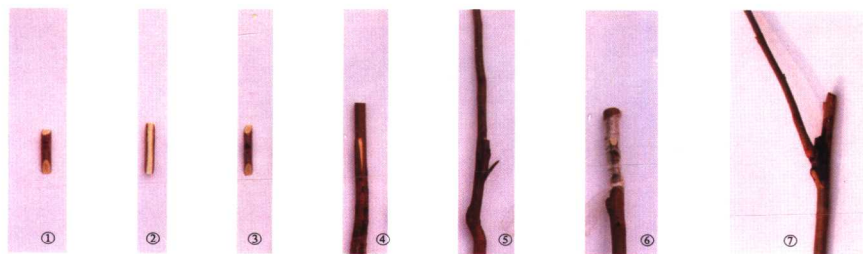
野柿 (八粒瓢) (5.0 × 5.4cm)



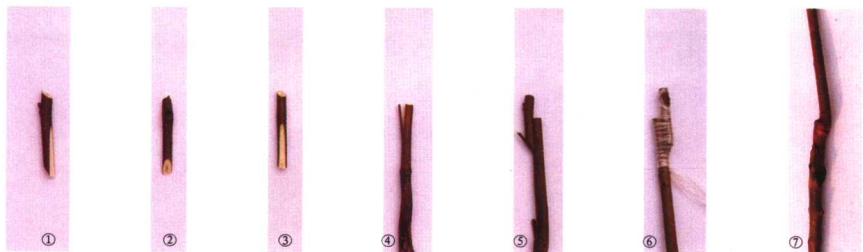
东皋长柿柿饼



永嘉野柿果形



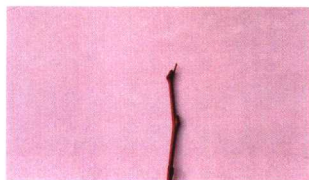
柿贴枝接法示例：①②③接穗剖面④⑤砧木剖面⑥包扎⑦穗砧愈合



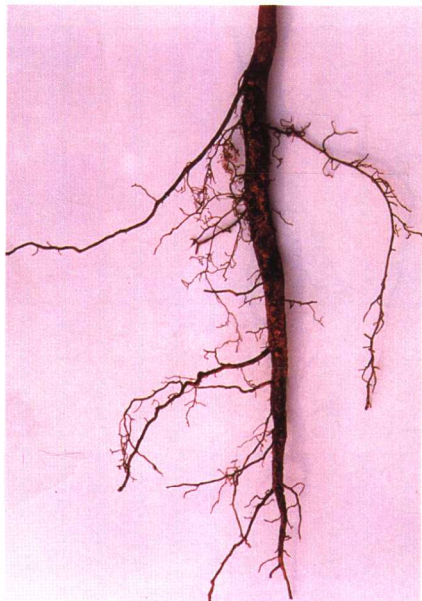
柿切接法示例：①②③接穗剖面④⑤砧木剖面⑥包扎⑦穗砧愈合



盾形削芽接：①②接穗剖面③砧木剖面④接后



一年生柿枝



一年生野柿根系

前 言

柿原产我国，适应性强，管理容易，收益期长，素有“木本粮食”、“铁杆庄稼”的美称，又是我国传统绿色果品。柿主要分布我国的陕西、山东、河南、河北、山西等北方省份，南方呈零星分布。位于浙江省温州市境内的国家级楠溪江风景名胜區柿资源丰富，盛产柿子，产区习称红柿。其中“东皋长柿”在东南沿海地区久负盛名，随着楠溪江风景名胜区的开发，红柿已成为山区农业经济发展新的增长点。

柿栽培在我国传统上是粗放经营。南方柿商品化生产的时间短暂，山区农民缺乏优质丰产及无公害柿栽培技术。为了发掘、宣传地方名特优柿品种，提高柿的商品价值和柿园的经济效益与生态效益，以适应竞争日益激烈的国内外果品市场。作者总结多年的科研与生产经验，并参阅有关技术资料，编写了本书，以供柿农及果树技术人员参考。在编写过程中，得到王劲风、陈明柱、叶建平、柯建虎、叶茂宗诸位先生的大力支持与帮助，特此感谢。

由于水平所限，书中难免有不完善和不严谨之处，敬请读者指正。

编著者

2002.10

目 录

前 言

第一章 栽培概况..... (1)

第一节 栽培简史 (1)

第二节 分布 (2)

第三节 经济价值 (3)

第二章 柿资源..... (5)

第一节 物种资源 (5)

第二节 栽培品种类型 (7)

第三节 地方名优种：东皋长柿 (11)

第三章 形态与生物学特性 (17)

第一节 生长习性 (17)

第二节 结果习性 (22)

第三节 对环境条件的要求 (27)

第四章 嫁接繁殖技术 (30)

第一节 砧木的种类..... (30)

第二节 砧木培育 (32)

第三节 嫁接技术 (34)

第四节 嫁接后的管理 (37)

第五节 苗木出圃 (38)

第六节 柿树高接 (39)

第五章 柿园建立	(42)
第一节 柿园规划	(42)
第二节 园地选择	(42)
第三节 柿园整地	(44)
第四节 苗木的准备	(45)
第五节 栽植方法	(46)
第六节 丰产栽培技术	(48)
第七节 经营方式	(50)
第六章 柿园管理	(53)
第一节 土壤管理	(53)
第二节 柿园施肥	(55)
第三节 施肥时期	(61)
第四节 施肥方法	(63)
第七章 整形和修剪	(66)
第一节 整形修剪的作用	(66)
第二节 树形	(67)
第三节 修剪的时期和方法	(70)
第四节 柿树的修剪	(73)
第五节 衰老树的更新修剪	(76)
第八章 主要病虫害及防治	(77)
第一节 主要病害及防治	(77)
第二节 主要害虫及防治	(80)
第三节 柿树病害一般防治规程	(88)
第九章 采收与加工	(90)
第一节 采收	(90)
第二节 脱涩方法	(92)

第三节 柿饼加工	(93)
第十章 无公害柿生产的基本条件与要求	(96)
第一节 无公害柿的产地环境条件	(96)
第二节 无公害柿病虫害防治基本要求	(98)
第三节 无公害柿园肥料施用基本要求	(100)
第四节 包装、标志、标签、运输、贮存	(101)
附录 1 生产管理农事历	(102)
附录 2 几种常见农药的配制法	(104)
参考文献	(107)

第一章 栽培概况

第一节 栽培简史

红柿在浙南温州等地栽培历史悠久，尤以永嘉楠溪江最为知名，最早的记载见于清乾隆《永嘉县志》有“柑、橘、桃、李、枣、栗、柿、柚”等 14 种。据 1988 年《永嘉地名志》载：东皋乡树丘村在上日川东南 5km，古时此处只有一株高大柿树和一丘田，故名为树丘（“树”“柿”温州话谐音）。东皋乡留存最古老的柿树是平垄山村水库边周方银屋前的一株柿树，高 15m，胸径 41cm，最高年产 510kg，据当地老人回忆已有 400 余年了，现在树皮龟裂，树顶部曾遭雷击，近年株产鲜果还有 100kg 左右。该单株为东皋长柿 3 个类型之一，即“平垄山无核长柿”。

据 1987 年调查，永嘉柿树大多以房前屋后田头地坎零星种植分布，结果柿树仅 1 万余株，全县 1963 年产柿果 2 480 担（124t），1964 年产果 2 350 担（117.5t），1978 年为 7 500 担（375t）。1988 年，永嘉县被浙江省林业厅定为东皋长柿生产试点县，东皋乡为柿生产试点乡。1990 年，永嘉县政府确定东皋乡为柿树开发专业乡。1993 年，县政府对全县柿树造林实行扶持，规定连片种植 30 亩以上，经验收合格者每亩补助 40 元；50 亩以上，每亩补助 60 元；100 亩以上，每亩补助

80 元, 同时给予造林户购柿苗每株补助 0.5~1 元。1996 年被国家林业部定为全国柿生产基地县, 2001 年东皋被浙江省林业局定为“浙江大红柿之乡”。全县柿树有了较大的发展, 1990~2000 年, 全县柿累计造林 27 342 亩 (约 80 万株), 2000 年全县柿栽培面积已达 3 万亩, 年产鲜果 2 719t (表 1)。

表 1 1987~2000 年全县柿树造林与产量情况 单位: 亩、t

年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
新增面积	—	—	500	2 243	8 540	7 533	5 525	2 202	616	153	30
年总产量	250	425	768	459	588	758	1 181	1 361	1 394	1 621	2 719

第二节 分 布

永嘉地处东南沿海, 具有亚热带湿润季风气候特点, 气候温和, 四季分明, 具有柿树生长发育的良好自然环境。

永嘉柿树主要分布于楠溪江中上游, 楠溪江全长 135.5km, 流域面积 2 228.2km², 纵贯县域。县域北部和东北部有括苍山和雁荡山等海拔 1 000m 以上的山峰 20 余座。北和西北部群山连绵, 冬可阻挡西北冷空气侵袭; 夏能拦截东南暖湿气流形成降水。中部低山丘陵盘结, 山间谷地依势伸延有宽有窄, 海拔一般在 500m 以下。一般栽培柿大多分布楠溪江中上游海拔 400m 左右山地。垂直分布最高在岭头乡黄家村 (海拔 800m) 栽培的方柿。栽培柿主产地年平均气温 16℃, 低于全县平均气温 (18.2℃), 极端最低气温 -7℃ (岭头中堡); 年平均降雨量 1 760mm, 无霜期 241 天。3~11 月, 柿树营养生长期平均气温 19.6℃; 9~11 月平均气温 18.1℃, 利于糖分积累、着色。山地以红壤土类为主, 黄壤土次之, 主要土种

有黄红泥土、黄泥沙土、山地香灰土、石砂土等。多呈酸性反应，质地较轻松，土层较深厚肥沃，有利于深根性柿树根系的伸展。

据 1987 年调查，全县栽培柿树主要分布在大楠溪流域的东皋、鲤溪、鹤盛、枫林、岩头、表山、潘坑及小楠溪流域的大岙、溪下等乡镇。东皋、鲤溪、鹤盛为东皋长柿主产地。原中塘乡所在地仅有油柿分布，菇溪、西溪、乌牛溪流域栽培柿少见。到 2000 年，除七都镇外全县均有红柿栽培。

近 10 年来，永嘉东皋长柿已推广到浙江温州地区各县市，浙江省仙居、富阳、衢县、龙游、金华、丽水及陕西等省地。

第三节 经济价值

柿树的主要经济产品是果实，产区习称柿果为红柿、糯柿、槎柿。加工产品为柿饼，2001 年东皋乡所产的东皋长柿加工成的柿饼获浙江省农业博览会金奖。据李时珍《本草纲目》：“生柿置器中自红者谓之烘柿；日干者谓之白柿；火干者谓之乌柿；水浸藏者谓之淋柿”。“烘柿，气味甘寒涩无毒，主治通耳气，治肠胃不适，解酒毒，压胃间热，止口干。乌柿，气味甘温，无毒，主治杀虫，疗金疮，火疮，生肉止痛。淋柿，主治涩下焦，健脾胃，消宿血。白柿，气味甘平涩无毒。柿霜清上焦心肺热，生津止渴，化痰，宁嗽，治咽喉，口舌疮痛。柿蒂，气味涩平无毒，主治呃逆噎气及夜尿症。树皮，晒焙研末饮服，主治下血”。据中国林科院亚热带林业研究所分析，柿叶一般含维生素 C $300\sim 2\,700\text{mg}/100\text{g}$ 鲜叶，为各种树中所罕见，每 100g 叶中含黄酮类高达 $1\,500\sim 3\,000\text{mg}$ 。柿叶