

乌龙茶鉴赏

【心闲神定享茶趣·喉润齿香品乌龙】



中国轻工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

乌龙茶鉴赏 / 郑立盛编著. —北京: 中国轻工业出版社,

2006.1

ISBN 7-5019-5157-8

I . 乌... II . 郑... III . 乌龙茶 - 基本知识

IV . TS272.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 124883 号

乌龙茶鉴赏

责任编辑：张 弘

策划编辑：龙志丹

责任终审：劳国强

整体设计：商子庄

责任校对：郎静瀛

责任监印：胡 兵

出版发行：中国轻工业出版社（北京东长安街 6 号，邮编：100740）

印 刷：北京画中画印刷有限公司印制

经 销：各地新华书店

版 次：2006 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

开 本：889 × 1194 1/24

印 张：5.5

字 数：100 千字

书 号：ISBN 7-5019-5157-8/TS · 2981 定 价：28.00 元

读者服务部邮购热线电话：010-65241695 85111729 传真：010-85111730

发行电话：010-85119845 65128898 传真：010-85113293

网址：<http://www.chlip.com.cn>

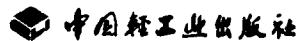
Email:club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请直接与我社读者服务部联系调换

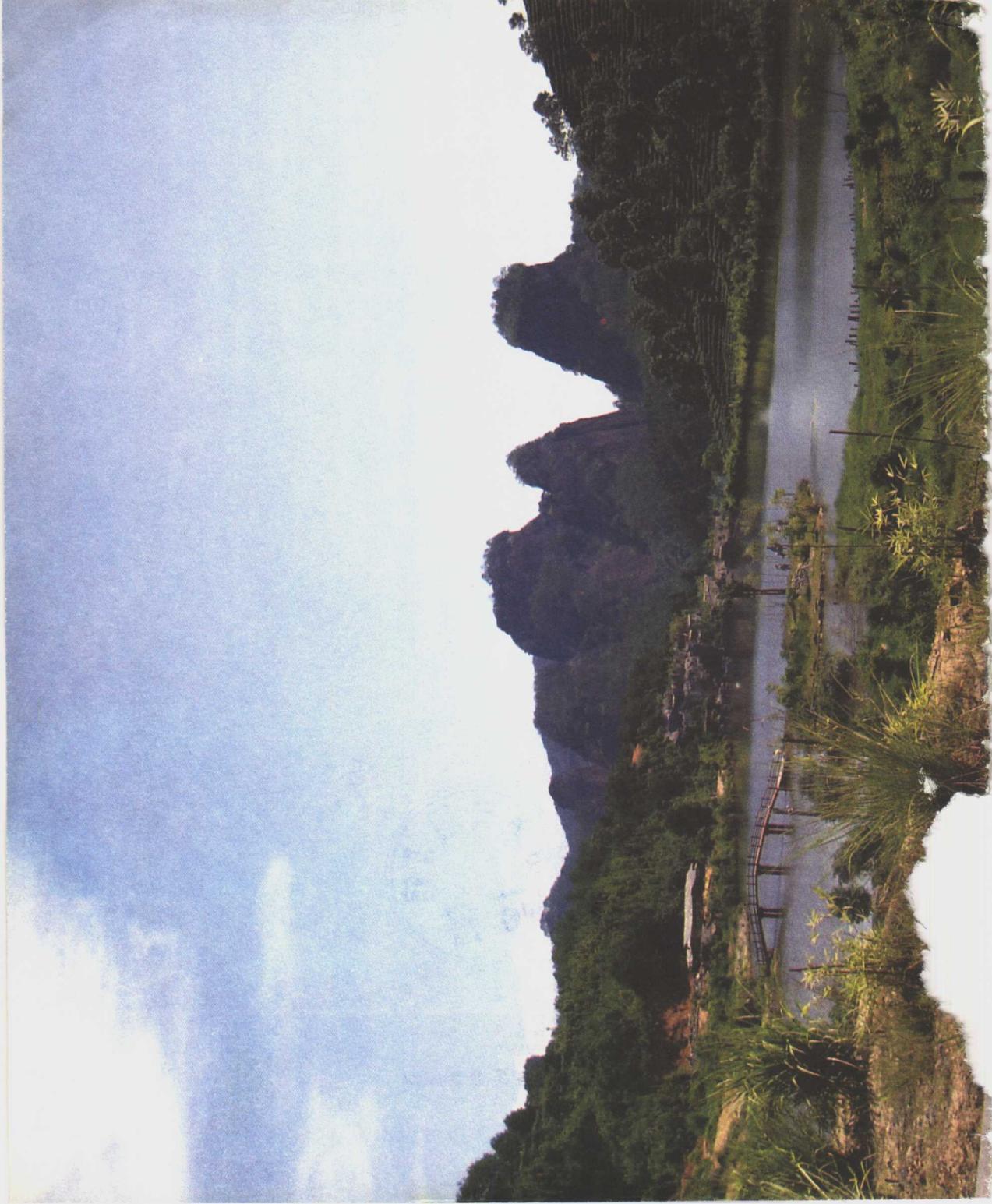
50513S5X101ZBW

乌龙茶鉴赏

郑立盛 编著



中国轻工业出版社



序 言

在六大茶类中，乌龙茶是很特殊的一种茶类，之所以“特”，是因为乌龙茶品质的形成与茶树品种、产地环境、加工工艺密切相关。武夷岩茶和安溪铁观音为我国十大名茶，芳名远播。武夷岩茶的“岩韵”，是由武夷山的地理环境和气候环境孕育出来的；安溪铁观音的“音韵”，与铁观音的品种特征和安溪的自然环境密不可分。正因如此，乌龙茶的产地集中在福建、广东、台湾这一特殊的地理区域；适制乌龙茶的品种奠定了乌龙茶的品质基础，大红袍、福建水仙、肉桂、铁观音、黄旦、本山等众多名优乌龙茶品种，都是茶叶生产者数百年来不断筛选培育出来的，大红袍香气馥郁，水仙滋味醇和，肉桂有桂树的香味……独特的加工工艺制造出了乌龙茶特别的品质，乌龙茶萎凋、做青、烘焙等工艺都有别于其他茶类的加工方法，尤其是做青工艺，在科学飞速发展的今天，尚未实现乌龙茶做青全程自动化，仍然依靠人工看青做青，可见乌龙茶加工工艺的特别；乌龙茶文化也是很独特的，是茶文化中最为活跃的一类，铁观音茶艺、武夷岩茶茶艺、台湾乌龙茶茶艺、东方美人茶茶艺等已风靡海内外，乌龙茶文化已经成为大都市折射现代文明的一道靓丽的风景；乌龙茶还是联系海外侨胞的特殊纽带，许多海外侨胞，特别是东南亚各国侨胞，根基在东南沿海，对乌龙茶有着特殊的感情，乡音不改、嗜好难移，乌龙茶就是最好的情结所在。

近年来，乌龙茶的经济地位和文化地位不断上升，乌龙茶生产量10年间增长了9倍；国内乌龙茶消费从南到北逐年升温；乌龙茶出口贸易发展也很快，现已占日本茶叶消费总量的18%。乌龙茶以其优异的品质、特殊的保健功能和丰富的人文背景，不断开拓，快速发展。随着社会发展，人们精神和物质需求不断丰富和提升，乌龙茶对经济与文化的促进作用将进一步凸显。《乌龙茶鉴赏》的出版，对于人们快速全面认识乌龙茶，推进乌龙茶的发展繁荣，迎合市场需求，起到了积极作用。

作者郑立盛生在乌龙茶区，毕业于福建农林大学茶学专业，是文革后恢复高考的第一批茶叶专业人员。二十多年来立盛学友一直从事茶叶工作，在工作中注重积累和研究，对闽北茶史、北苑茶文化、乌龙茶生产技术等方面颇有研究。《乌龙茶鉴赏》一书比较全面系统地介绍了乌龙茶各品种产品、品质特征、鉴赏方法、历史文化背景，以及乌龙茶的相关知识，是乌龙茶爱好者、茶叶经营人员、茶叶研究人员值得一读的好书。

杨江帆

2005年6月于福建农林大学

杨江帆：研究员，福建农林大学党委副书记，福建农林大学茶业科技与经济研究所所长。福建省茶叶学会副会长，福建省茶叶协会高级顾问，国际茶文化研究会理事。

目 录

乌龙茶鉴赏

前 言 传统的时尚 /6

第一章 乌龙茶概述 /7

- 乌龙茶的起源 /7
- 乌龙茶的分类 /10
- 乌龙茶的产地 /11
- 乌龙茶的销区 /12
- 乌龙茶的保健功效 /13

第二章 乌龙茶品质的形成 /17

- 乌龙茶品质特征 /17
- 乌龙茶制造工艺 /17
- 乌龙茶品质的形成 /21
- 乌龙茶主要品种简介 /26

第三章 闽北乌龙茶鉴赏 /29

- 闽北乌龙茶概况 /29
- 武夷岩茶 /32
- 闽北水仙 /43
- 闽北乌龙 /45
- 青茶莲心 /48
- 龙须茶 /49
- 建州青茶 /50



第四章 闽南乌龙茶鉴赏 /51

- 闽南乌龙茶概况 /51
- 铁观音 /53
- 色种 /56
- 永春佛手 /63
- 平和白芽奇兰 /64
- 诏安八仙茶 /65
- 漳平水仙茶饼 /66

第五章 广东乌龙茶鉴赏 /67

- 广东乌龙茶概况 /67
- 凤凰水仙 /68
- 凤凰单丛 /69
- 岭头单丛 /70
- 石古坪乌龙茶 /71
- 大叶奇兰 /72
- 饶平色种 /72



第六章 台湾乌龙茶鉴赏 /73

- 台湾乌龙茶概况 /73
- 条形包种茶（文山包种茶） /76
- 半球形包种茶 /78
- 球形乌龙茶（木栅铁观音、石门铁观音） /80
- 膨风茶（椪风茶） /81

第七章 乌龙茶品质鉴别 /83

- 主要乌龙茶品种品质比较 /83
- 乌龙茶品质鉴别 /83
- 常见品质弊病及原因 /85

第八章 乌龙茶品饮茶艺 /88

- 乌龙茶品饮茶艺特点 /88
- 武夷岩茶茶艺 /91
- 潮汕功夫茶茶艺 /94
- 安溪铁观音茶艺 /97
- 台湾乌龙茶茶艺 /99

附录一 乌龙茶鉴赏方法 /105

- 乌龙茶审评方法 /105
- 乌龙茶品饮方法 /113
- 乌龙茶鉴赏内容 /118
- 乌龙茶鉴赏表述 /120

附录二 评茶员等级与技能要求 /125

传统的时尚 (前言)

在这多彩多姿、人心浮躁的世界，人们忙忙碌碌，放弃了很多自然的、人性的生活。但往往到后来，蓦然回首，向往乡村田园、青山绿水，质朴无华、不计功利的生活成了新的人生追求，成了觉悟的现代人的时尚。品饮茶叶能在小小的天地体验到大自然的无限风光，是现代时尚中的一缕朝阳。

我国是茶的故乡，从神农氏开始，对茶叶的利用至今已有五千多年的历史。几千年能传承下来，肯定有它非凡的魅力。茶叶是营养品，含有人体必需的成百上千种物质；茶叶是医药品，有生津止渴、明目洁齿、安神益思、消食去腻、和胃止泻、杀菌解毒等作用，对于现代顽症，茶叶都有重要药效或预防保健作用，如减肥、降血压、防肿瘤、防心血管病等。近年来科学家证实茶叶有抗病毒作用，2003年抗“非典”过后，茶叶成为抗病毒优良饮品。品饮茶叶更深层的作用是一种心理活动，通过品饮，集中精力、研究茶叶、鉴赏茶叶、放松自我、忘却烦恼，达到生理和心理的满足。如能邀上三五好友，同饮共品、切磋体会、交流看法，更是乐趣。茶叶之所以时尚，不仅因为它的保健和医用价值，更重要的是它是一种文化。茶文化，以独特的文化形式流传千古，是物质与精神的完美结合体。

在六大茶类中，乌龙茶是最具鉴赏性的茶类。精品乌龙茶出自特殊的环境、精湛的工艺、优异的种性。在不同的条件下，生产的乌龙茶产品有不同的品质表现，通过品饮，要分辨出品类、品种、产地、品质、土壤、海拔、工艺、季节等，能欣赏到香、醇、甘、韵、形、活、色、亮、器、艺、史、匀等内容。品饮乌龙茶像是游戏，更像是一场竞技，一旦入门，让你乐此不疲，不但有益于个人身心健康，对于社会文明进步也是意义非常。进入20世纪80年代以来，乌龙茶从南到北日渐升温，出口量增加了十几倍，就是很好的证明。由于乌龙茶品种多、分布广，理论性、实践性强，很需要有一本书帮助茶叶爱好者了解乌龙茶。

鉴于以上原因，笔者编写了《乌龙茶鉴赏》，书中比较全面地介绍了乌龙茶的历史与现状、分类与产地、鉴赏方法、主要品种及产品特征等，以期让茶叶爱好者、茶叶经销商、茶叶教学及专业人士较快速、较全面地了解和掌握乌龙茶。由于作者学识有限，而且关于乌龙茶的有些论点也还没有定论，书中肯定有谬误之处，还请读者谅解指正，笔者不胜感激！

郑立盛

第一章 乌龙茶概述

茶多酚是茶叶特有的化学物质，也是形成茶叶特有品质的主要成分。目前被广泛认同和采用的茶叶分类方法，是以茶叶加工过程中茶多酚的氧化程度来划分的。茶多酚氧化俗称茶叶发酵。按发酵程度，茶叶可分为红茶、青茶、白茶、黑茶、黄茶和绿茶。茶叶叶张的红变程度反映了茶叶发酵的程度。绿茶是不发酵茶，色泽表现为茶绿、汤绿、叶底（茶渣）绿；红茶是全发酵茶，茶红、汤红、叶底红；

北苑遗址凤凰山

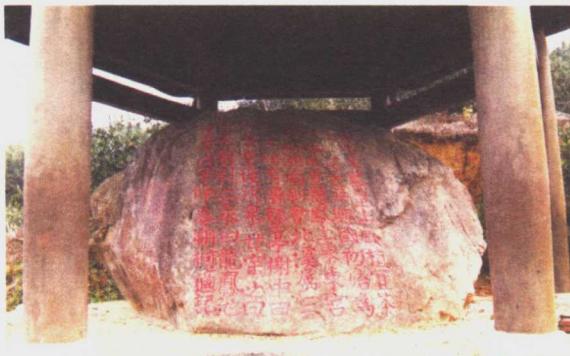
青茶介于绿茶与红茶之间，为半发酵茶，有红有绿。青茶在起源学说、商品茶名上都称为乌龙茶，英译名为Oolong tea。乌龙茶与绿茶、红茶并称为三大茶类。

乌龙茶的起源

乌龙茶起源于福建。但什么时候产生在福建的什么地方，目前还没有统一的说法。比较集中的说法有三种。

一种说法是起源于北宋北苑。北





宋庆历年间记载北苑茶事石刻

苑在北宋时位于建安县，即现在的福建省建瓯市。北苑是御茶园，以制造精湛的团茶而闻名于世，是我国历史上制造团茶的圣地，贡茶时间长达458年。北苑团茶的制作要经过采茶、拣茶、蒸茶、榨茶、研茶、造茶、过黄七道工序。有学者认为，北苑采茶上午上山至下午下山，茶青在茶篓里经过一天的摇荡，发生了萎凋发酵作用，而萎凋发酵正是乌龙茶的特征工艺。由此，乌龙茶的产生最早可追溯到北宋时期。乌龙茶名称的出现则是在明朝。北苑上贡的茶品称龙凤团茶，为饼状，所以也称为饼茶、片茶，有圆形、椭圆形、方形、菱形等，分为龙茶、凤茶两大类。明朝洪武年间，朝廷不让进贡北苑龙凤团茶，改为进贡散茶，散茶是条形茶，色泽乌黑油

润，取其色“乌”，续其名“龙茶”，就称其为乌龙茶了。

第二种说法认为乌龙茶起源于武夷山，始于16世纪的明代，兴盛于清代。目前知道最早记载乌龙茶制法的是清代释超群在《武夷茶歌》中有：“景泰年间（明1450—1456年）茶久荒，嗣

后岩茶亦渐生，山中藉此稍微利。……凡茶之候视天时，最喜天晴北风吹，苦遭阴雨风南来，色香顿减淡无味。近时制法重清漳，漳芽漳片标名异。如梅斯馥兰斯馨，大抵焙时候香气。”这段文字记载了当时武夷岩茶的品质与气候的关系，与现今乌龙茶制造对气候的要求是一致的，香气特征也是相同的。清代王朝堂的《茶说》中说道：“武夷茶……茶采后以竹筐匀铺，架于风日中，名曰晒青。俟其色青渐收，然后再加炒焙，阳羡芽片只蒸不炒，火焙以成。松萝、龙井皆炒而不焙，故其色纯。独武夷炒焙兼施，烹出之时半青半红，青者乃炒色，红者乃焙色。茶采而摊，摊而揅（摇的意思），香气发越即炒，过时、不及皆不可。既炒既焙，复拣去其中老叶枝蒂，使之一色。”

乌龙茶鉴赏

以上说明清代武夷山乌龙茶的制法已经很有研究了。《茶说》一书是清代初年写的，乌龙茶工艺的形成应是在此之前。至于乌龙茶名则是产地的地名。

还有一种说法是乌龙茶发源于福建的安溪。据说古时安溪尧阳南岩山麓，谷幽林森，朝雾夕岚，这里住着一位打猎“将军”，名“龙”，以打猎和采野生茶为生，出没于深山野林，皮肤晒得黝黑，所以人们称他为“乌龙”。有一天乌龙又进山打猎采茶，猎获一

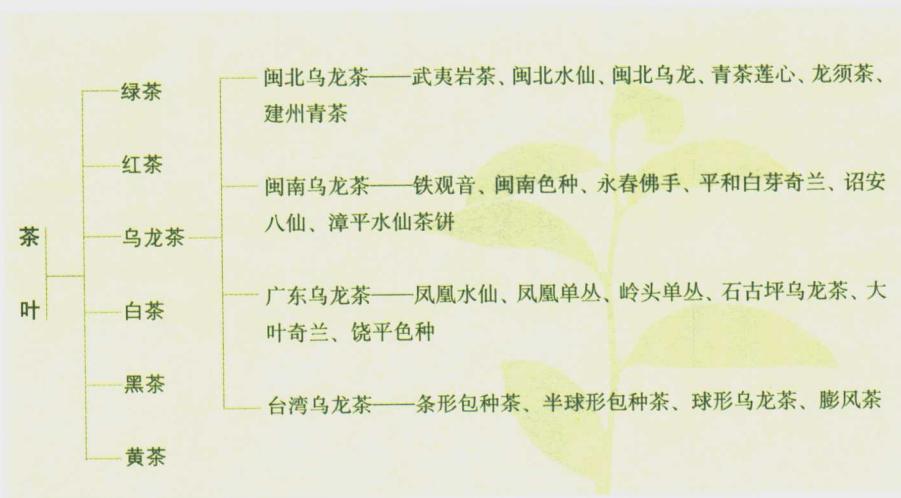
只山獐。由于追逐和忙于料理猎物，无暇制作山茶，鲜茶叶在追趕山獐途中颠簸跳动摩擦，水分蒸发，叶垂萎焉。搁置了一夜，叶缘微红，叶色深暗，散发清香，炒制后泡饮，茶的香气格外芬芳，滋味甘醇鲜爽，叶底绿叶红边，人人称妙。乌龙由此得到启发，摸索出这种“绿叶红边”茶的制法，此后，尧阳南岩茶闻名遐迩，人们为了纪念“乌龙”的功绩，就将其创制的这种茶称为乌龙茶，以示纪念。

武夷山风光



乌龙茶的分类

乌龙茶按其产地、工艺和风格分为闽北乌龙茶、闽南乌龙茶、广东乌龙茶、台湾乌龙茶，其分类列表如下：



武夷岩茶又分为：武夷名丛（大红袍、铁罗汉、白鸡冠、水金龟为四大名丛）、武夷奇种、武夷水仙、武夷肉桂等。

闽北乌龙分为：闽北乌龙品种茶、闽北品种茶。闽北品种茶包括乌龙系列品种以外的品种，如梅占、毛蟹、奇兰、八仙、肉桂等。

闽南色种主要有本山、毛蟹、黄金桂（黄枝）、梅占、水仙、大叶乌龙等。

凤凰单丛是从凤凰水仙群体品种中筛选出的单株，著名的凤凰单丛是由单株单独采制而成，不同的单株有

不同的名称，单丛有八十多个，主要有宋种、黄枝香、芝兰香、玉兰香、八仙过海、大叶乌等。

台湾条形包种茶又称为清茶或雪山包种；半球形包种茶俗称乌龙茶或冻顶乌龙；球形乌龙茶俗称木栅铁观音；膨风茶又称椪风乌龙、东方美人、白毫乌龙、福寿茶、香槟乌龙等。

乌龙茶的分类比较复杂，有的是指制造工艺不同，如闽北乌龙茶与闽南乌龙茶的区分是外形和做青发酵程度不同，闽北乌龙茶发酵程度重，外形为条形，闽南乌龙茶发酵程度轻，外

形为颗粒形；有的是指生产的地域不同，如武夷岩茶、永春佛手、冻顶乌龙，分别是以其生产的地名来命名；铁观音、水仙、肉桂、本山、毛蟹、梅占等茶名则是由该品种名命名的。

乌龙茶的产地

中国是全世界惟一生产乌龙茶的国家，乌龙茶的产区集中在中国的福建省、广东省及台湾地区，2002年共生产乌龙茶9万吨。福建省的乌龙茶产量最多，年产量达5.45万吨，占乌龙茶总产量的78%，广东省产乌龙茶1.5万吨，台湾产乌龙茶2万吨。

由于乌龙茶备受消费者喜爱，产量上升得也较快。20世纪90年代以后，江西省、湖南省、四川省、浙江省有少量试制乌龙茶，近几年越南、泰国、斯里兰卡、印度尼西亚等国也试制乌龙茶。乌龙茶各主要产品的产地情况如下：

◇ 闽北乌龙茶产区

主要产地有福建省北部的大部分县市，即建瓯市、武夷山市、建阳市、邵武市、顺昌市、延平区、沙县，产量约12000吨，茶园面积约20000公顷。建瓯市是闽北水仙的主产区，

约占闽北水仙总产量的60%；武夷岩茶的原产地则在武夷山市。

◇ 闽南乌龙茶产区

主要产地有福建南部的大部分县市，即安溪县、永春县、平和县、诏安县、华安县、南靖县、长泰县等。安溪县是铁观音的主产区、原产地，还是最大的乌龙茶产茶县，其产量约占乌龙茶总产量的45%；永春县是永春水仙、佛手的主产地；白芽奇兰的主产地在平和县。闽南乌龙茶产量约32000吨，茶园面积约30000公顷。

◇ 广东乌龙茶产区

广东乌龙茶产区主要在广东东部的潮安县、饶平县、汕头市，茶园面积约16000公顷，乌龙茶产量14800吨，占全省茶叶产量的37%。饶平县坪溪乡岭头村是岭头单丛的原产地；潮安县凤凰山是凤凰水仙的原产地。

◇ 台湾乌龙茶产区

条形包种茶主产地在台北；半球形包种茶产地分布在台湾南投县、云林县、嘉义县；冻顶乌龙出产于南投县鹿谷乡冻顶山；球形乌龙茶主产于台北市木栅区；膨风茶主产地在新竹县、



乌龙茶茶园

苗栗县、台北县坪林，其中以新竹县所产的为佳。20世纪80年代后期，台湾乌龙茶茶园面积增加很快，1986年为5089公顷，2001年为10082公顷。

乌龙茶的销区

进口我国乌龙茶的国家有日本、马来西亚、美国、新加坡、荷兰、加拿大、澳大利亚、德国、韩国、菲律宾、斯里兰卡、印度尼西亚、毛里求斯、乌兹别克斯坦、巴拿马、柬埔寨、立陶宛及法国等。全国各地及香港、澳门特区也都有乌龙茶销售，但销售的产品各有侧重。

◇ 闽北乌龙茶销区

国内市场集中在广东省的潮汕

地区，福建省的漳州市、厦门市、南平市、泉州市，北京、上海、华东各省，以及香港特区、澳门特区。国外市场则以日本为最大的闽北乌龙茶市场，2003年我国销往日本的闽北乌龙茶达四千多吨；另外也有不少销往泰国、新加坡、马来西亚等东南亚国家。

◇ 闽南乌龙茶销区

闽南乌龙茶以铁观音为代表，在国内茶叶市场无处不有，主要销区在福建省、广东省、香港特区、澳门特区及台湾地区；华东、华北地区也在逐渐崇尚饮用闽南乌龙茶。由于闽南人到东南亚各国定居的较多，因此闽



南乌龙茶在东南亚各国也很畅销，近年闽南乌龙茶还进入俄罗斯等欧洲国家，开辟欧洲市场。

◇ 广东乌龙茶销区

广东乌龙茶中以凤凰单丛最为珍贵，在广东、香港特区、澳门特区及台湾地区都深受欢迎，海外侨胞也很喜爱凤凰单丛，在东南亚各国都很畅销。

◇ 台湾乌龙茶销区

台湾乌龙茶主要用于台湾内销，外销的较少。外销主要销往日本，少量销往东南亚各国。20世纪90年代，台湾茶人陆续到大陆投资茶叶，大多投资乌龙茶，把台湾乌龙茶制造技艺、机

械带进了大陆，也传播了台湾式乌龙茶，台式乌龙茶在大陆日渐推广。

乌龙茶是中国茶叶出口最早的茶类之一。明万历三十八年（1610年），荷兰商人在爪哇万丹（即今天的印度尼西亚境内）首次购得由厦门商人运去的茶叶，转运欧洲卖给英国等国家，并按厦门方言茶（TAY）的读音译成拉丁语的THEE，其后茶叶逐渐成为欧洲人普遍的饮料。1721年，苏格兰诗人林萨（AUENRAMSAY）在《茶歌》中写道：“信嘉乡之殊珍兮，而百草之尤，称绿茶兮，武夷之名最优。”诗中“武夷”指的是武夷茶，而明朝的武夷茶即为乌龙茶。以上说明武夷茶在17世纪初便已经由厦门出口至欧洲各国了。

乌龙茶的保健功效

现存最早的药物经典《神农本草经》记载：“神农尝百草，一日遇七十二毒，得茶乃解”，古代“茶”即指茶，说明远古人类就知道茶有解毒作用。实践中，茶的功效不断被人们发现，三国时华佗说：“苦茶久食益意思”，是说茶对人体能起到兴奋大脑和心脏的作用；梁代名医陶弘景又道：“久喝茶可以轻身换骨”；而明朝李时珍则认为：“茶主



福建安溪中国茶都

治喘急咳嗽，去痰垢”。随着时代的进步，今天的人们对茶叶的保健作用有了更多、更全面的认识。研究认为，茶有以下保健功效（见p15页表）。

乌龙茶除了具有茶叶的一般保健功效外，还有其突出的保健功能。福建省中医药研究所从1983年开始，对乌龙茶的防病保健作用进行了长期系统研究，得出了如下结论：

◇ 抗衰老功效

研究人员给老鼠分别饮用浓度为1.5%和3%的乌龙茶水，研究证明，两种浓度的乌龙茶水都有显著的抗衰老的作用。具体作用表现为抗脂质过氧化、保持维生素P的活性、促进人体内脏增加维生素C含量和减少尿排

出维生素C。现代医学已经证明脂质过氧化物会促使人体衰老和老年病的发生，而维生素P具有抗脂质过氧化作用，维生素C能清除人体自由基，与维生素P相辅相成，对抗衰老有一定的辅助功效。日本奥田拓男教授和前苏联专家的研究也证明，茶叶中的茶多酚和维生素P都有抗脂质过氧化作用。日本1978年从我国进口乌龙茶仅83吨，至1984年达3800吨，以后进口量保持在四千多吨。进口量激增的一个重要原因，就是日本人认识到了乌龙茶的美容、抗衰老作用。

◇ 防癌功效

研究人员把老鼠分成两组作为对照，一组食用乌龙茶，另一组没有食

用乌龙茶。对两组老鼠进行诱发恶性肿瘤实验，结果表明，乌龙茶对诱发的恶性肿瘤有明显的抑制作用，表现为①乌龙茶组诱癌率为58.33%，对照组为90%，两组差异非常显著；②乌龙茶组癌细胞分化比对照组高（一般说来，癌细胞分化差的，发生转移

早，转移范围广，恶性程度也高；分化好的，恶性程度就较低），前者约半数为Ⅰ级分化，后者多为Ⅱ级分化（这是一种简明的、较易掌握的对恶性肿瘤的三级分级法，即Ⅰ级为分化良好的，属低度恶性；Ⅱ级为分化中等的，属中度恶性；Ⅲ级为分化低的，属高

茶叶的保健作用及其主要功效

主要生理作用	预防的疾病及保健作用	主要有效成分
抗氧化	抗衰老、美容、预防癌症等	茶多酚、维生素C、维生素E、类胡萝卜素、硒
抗癌、抗突变	预防癌症	茶多酚、咖啡碱、茶氨酸、维生素C、类胡萝卜素
降血压	预防高血压	茶多酚、γ-氨基丁酸、茶氨酸
降血糖	预防糖尿病	茶多酚、茶多糖
降血脂	预防动脉硬化	茶多酚、茶多糖
抗过敏、炎症	预防过敏引发的哮喘、皮肤瘙痒	茶多酚、咖啡碱、茶皂素
抗菌、抗病毒	预防蛀牙、流感、食物中毒、真菌性皮肤病	茶多酚、茶皂素
抑制脂肪吸收	预防肥胖	茶多酚、咖啡碱、茶氨酸、茶皂素、纤维素
镇静作用	安神、治疗不眠症，改善经期综合征	茶氨酸、γ-氨基丁酸
兴奋作用	提神	咖啡碱
利尿作用	防治浮肿、解毒	咖啡碱
提高免疫功能	预防感冒、抵抗疾病	维生素C
促进肠道蠕动	预防便秘、肠癌、痔疮，解毒，美容	纤维素
形成氟磷灰质	使骨质坚硬，维持骨骼健康，防止蛀牙	氟
维持各组织、器官的健康	预防视觉、听觉疾病，维持皮肤、指甲、毛发正常生长，维持肌肉、神经的正常活动	各种维生素
机体的组成成分	维持人体的正常功能	各种维生素
营养成分		蛋白质、脂肪