

农村科普丛书

名优绿茶开发配套新技术

MINGYOULUCHAKAIFAPEITAOXINJISHU



五峰 财税局 民族事务委员会 畜牧特产局 编印



名优绿茶开发配套新技术

主 编

许 锡 亭

编 者

付本鑫 邓士奎 徐坤寿

覃士才 许锡亭

一九九四年一月

五峰《名优绿茶开发配套新技术》科普丛书

编 委 会

主任委员 陈昌贵

副主任委员 (以姓氏笔划为序)

代仁柏 李步春 陈其美

徐坤科 姚珍荣 黄 林

委 员 (以姓氏笔划为序)

李志铭 孙鲁珍 陈丕善

张进军 杨宁传 胡德仑

胡春林 赵乙忠 陶宏志

彭克生

五峰土家族自治县财政局

五峰土家族自治县民族事务委员会

五峰土家族自治县税务局

五峰土家族自治县畜牧特产局

编

印

桑叶是五羊的一大纲
济友柱。必须实施
科技兴农。
又为照一

序

李 盈 奕

五峰位于三峡南岸，境内山峦起伏，群峰拥翠，溪泉潺潺，云蒸霞蔚，终年雨水充沛，四季分明，加之含硒、锌等丰富的微酸性土壤，构成了五峰茶叶得天独厚的自然生态，造就了五峰茶叶色、香、味的奇特风格。

五峰地宝物华，古为历代贡茶产区，1876年后，英、俄、日等国及内陆沿海茶商纷纷赴五峰建茶庄、设茶号。而今五峰茶叶年产已达两千多吨，茶园六万多亩，名优茶已发展成为四大系列20多个产品，远销英、美等29个国家和国内20多个省、市。其中名优高档系列茶叶中的珍眉、春眉、水仙、茸勾、松针、毛尖、龙芽、龙井、古潭银毫、千丈白毫等品种多次荣获省优、部优、市优产品奖、春眉茶还获1992香港国际博览会金奖。出口系列茶中的宜红功夫茶和珍眉茶荣获轻工部和省优质产品证书。同时，最新研制的系列保健茶以其配方科学，制作精细，水准先进，效果显著而受到省内外专家的一致肯定和广大饮用者的普遍赞誉。

茶叶已成为五峰国民经济中支柱产业之一。“立足市场，发挥优势，依靠科技，开发名优”将是五峰茶叶大县建设的基本思路。随着茶叶的快速增长，一系列技术难题亟待我们去回答，去解决。县畜牧特产局高级农艺师许锡亭同志执笔主编的《名优绿茶开发配套新技术》一书，运用系统工程

理论，对五峰多年来开发名优茶的科技成果和经验进行了全面总结，从中探索出了开发名优茶生产的基本规律和配套技术措施，同时吸取了国内实用的先进技术，较好地回答了五峰茶叶生产中提出的各种问题。

《名优绿茶开发配套新技术》内容详实，图文并茂，通俗易懂，具有较强的针对性、实用性、先进性和可操作性，是一本实用的技术手册和普及茶叶科学技术的教科书。可以预料该书的出版，将为推动五峰茶叶科技进步，加快五峰茶叶大县建设作出重要的贡献。我衷心希望全县广大干部、科技工作者和茶叶生产者，团结协作，勇攀高峰，生产出更多更好的名优绿茶，为振兴五峰茶叶，发展农村经济再立新功！

1994年1月28日

(31 )	.....	.....	.....	.....
(32 )	.....	.....	.....	.....
(33 )	.....	.....	.....	.....
(34 )	.....	.....	.....	.....
(35 )	.....	.....	.....	.....

目 录

前 言	.....	(—1)
第一章 名优茶的概念与生产条件	.....	( 2)
第一节 名茶的概念与生产条件	.....	( 2)
一、名茶的概念	.....	( 2)
二、各类名茶形成应具备的条件	.....	(—2)
三、获取地方名茶称号的资格条件	.....	( 3)
第二节 优质茶的概念与生产条件	.....	( 4)
一、优质茶的概念	.....	( 4)
二、取得优质茶资格的条件要求	.....	( 5)
第三节 名优茶开发的重要意义	.....	(—6)
一、从山区茶农致富奔小康的需要， 看开发名优茶的重要性	.....	( 7)
二、从增加五峰财政收入来看开发名优 茶的必要性	.....	( 8)
三、从商品市场竞争角度来看，开发名 优茶生产的紧迫性	.....	( 8)
四、从市场发展趋势来认识开发名优茶生 产的必然性	.....	(—9)
五、从饮用名优茶对人体健康需要方面来 认识开发名优茶生产的长期性	.....	( 10)
第二章 开发名优茶的配套技术	.....	( 14)

第一节	推广茶树早芽良种.....	(15)
一、	选育良种的标准要求.....	(15)
二、	大力引进适制名优早茶的良种.....	(16)
三、	开展群众性的良种选育和繁殖工作， 加快良种推广步伐.....	(19)
第二节	推广茶树芽叶早发技术.....	(29)
一、	塑料大棚覆盖法.....	(30)
二、	茶园地膜覆盖.....	(31)
第三节	推广春季名优茶增产技术.....	(31)
一、	春茶生产的特点.....	(31)
二、	春季名优茶增产的技术措施.....	(33)
第四节	推广叶面施肥技术.....	(42)
第五节	推广密植速成栽培新技术.....	(44)
一、	密植速成栽培技术的推广是 茶叶科学发展的必然结果.....	(44)
二、	密植速成茶园的五大优点.....	(45)
三、	发展密植速成茶园的主要技术措施.....	(48)
第六节	推广低产茶园改造技术，提高名优茶 鲜叶质量和鲜叶产量.....	(61)
一、	什么叫低产茶园.....	(61)
二、	形成低产茶园的主要原因.....	(63)
三、	改造低产茶园的主要技术措施.....	(65)
第七节	注重病虫害防治，确保鲜叶质量.....	(72)
一、	假眼小绿叶蝉.....	(73)
二、	茶毛虫.....	(74)
三、	茶尺蠖.....	(75)
四、	黑刺粉虱.....	(77)

(18) 五、茶橙瘿螨.....	(78)
六、蚧类.....	(80)
(18) 七、白星病.....	(83)
八、茶云纹叶枯病.....	(84)
(18) 九、茶轮斑病.....	(86)
十、茶苗根结线虫病.....	(87)
(18) 十一、茶树病虫害防治过程中应注意的几个问题.....	(86)
第三章 名优茶的加工制作配套技术.....	(91)
第一节 鲜叶化学成分与鲜叶管理技术.....	(91)
(91) 一、与制作名优茶品质有关的鲜叶成分.....	(91)
二、影响鲜叶化学成分含量的主要原因.....	(95)
(98) 三、加强鲜叶管理, 保证鲜叶质量.....	(98)
第二节 理顺名茶品类, 严格质量标准.....	(101)
(101) 一、归并名茶品类, 形成拳头产品.....	(101)
(103) 二、建立商品基地, 加快开发步伐.....	(103)
(104) 三、制定产品规格标准, 确保名优产品质量.....	(104)
第三节 严格按工艺流程生产,	
(116) 一、实行规范制作加工.....	(116)
(117) 一、直条形的毛尖茶类制作技术.....	(117)
(124) 二、卷曲形茶类的制作技术.....	(124)
(131) 三、针形茶类的制作技术.....	(131)
(133) 四、扁形茶类的制作技术.....	(133)
(138) 五、眉形茶类的制作技术.....	(138)
第四节 选好机型, 做好机械设备配套工作.....	(176)
(177) 一、初制机械设备配套.....	(177)
(177) 二、精制机械配套.....	(177)

(8三、名茶加工机械配套.....	(184)
第五节) 强化产品质量管理, 确保茶	
(88) 叶产销质量.....	(186)
(18一、从生产厂家入手, 强化质量	
(08) 意识, 加强质量管理.....	(187)
(1二、坚持经常性的茶叶审评评比制	
度和质量抽查检验制度.....	(188)
(8三、坚持“四配套”和实行“三	
(19) 证办厂”等管理制度.....	(189)
(四、成立一个有权威性的质检监	
(19) 督管理机构.....	(190)
第四章 做好茶叶审评、收购、贮藏与包	
(88) 装, 把住质量关口.....	(192)
第一节) 毛茶审评.....	(192)
(10一、毛茶审评的意义.....	(192)
(80二、毛茶的审评条件和设备.....	(192)
(10三、茶叶水分测定.....	(193)
四、评茶方法.....	(194)
(01五、抓住主要因子, 评定茶叶等级.....	(198)
(1六、毛茶归堆.....	(199)
(19七、评茶术语.....	(200)
第二节) 名茶审评.....	(203)
(88一、名茶、优质茶和毛茶的区别.....	(203)
(88二、名茶审评方法.....	(205)
第三节) 绿茶审评中常见缺点和产生的原因.....	(212)
(37一、外形方面.....	(212)
(37二、内质方面.....	(213)

第五章 茶叶保质、保鲜、包装与贮藏	(215)
-------------------	---------

第一节 茶叶变质的原因	(215)
-------------	---------

一、“一增加”(即茶叶含水量的增加)	(216)
--------------------	---------

二、“三减少”(即滋味、色 泽、香气物质的减少)	(216)
-----------------------------	---------

三、“五影响”(即温度、湿度、 氧气、光线、时间因素的影响)	(217)
-----------------------------------	---------

四、“六污染”(即污染机油味、木气 味、陈霉异味、塑料异味、纸质异 味、运输中的吸收异味)	(219)
---	---------

第二节 茶叶包装、保质的主要技术措施	(219)
--------------------	---------

一、大容量的包装保质措施	(219)
--------------	---------

二、名优茶中、小批量贮藏保质措施	(222)
------------------	---------

三、家庭用茶保质、保鲜贮藏措施	(223)
-----------------	---------

第三节 名优茶的销售、包装与装璜	(225)
------------------	---------

一、当前国内外名优茶销售包装装璜势态	(225)
--------------------	---------

二、小包装装璜的改进措施	(226)
--------------	---------

三、重视茶叶注册商标	(227)
------------	---------

编者的话	(228)
------	---------

主要参考资料	(230)
--------	---------

附 录

附录一、常用法定计量单位换算法	(231)
-----------------	---------

附录二、常用农家肥三要素含量表	(233)
-----------------	---------

附录三、主要化肥有效成分与性质	(235)
-----------------	---------

附录四、坡地水平梯级茶园梯面宽度， 梯壁高度参考表	(236)
------------------------------	---------

附录五、茶园常用农药的防治对象、	
------------------	--

(218)	使用剂量和安全间隔期.....	(238)
附录六、茶树主要病虫害防治指标.....		(241)
附录七、茶事活动表.....		(242)
附录八、常用农药可否混合使用表.....		(243)

(219 )	.....	( 244)
(220 )	.....	( 245)
(221 )	.....	( 246)
(222 )	.....	( 247)
(223 )	.....	( 248)
(224 )	.....	( 249)
(225 )	.....	( 250)
(226 )	.....	( 251)
(227 )	.....	( 252)
(228 )	.....	( 253)
(229 )	.....	( 254)
(230 )	.....	( 255)
(231 )	.....	( 256)
(232 )	.....	( 257)
(233 )	.....	( 258)
(234 )	.....	( 259)
(235 )	.....	( 260)
(236 )	.....	( 261)
(237 )	.....	( 262)
(238 )	.....	( 263)
(239 )	.....	( 264)
(240 )	.....	( 265)
(241 )	.....	( 266)
(242 )	.....	( 267)
(243 )	.....	( 268)
(244 )	.....	( 269)
(245 )	.....	( 270)
(246 )	.....	( 271)
(247 )	.....	( 272)
(248 )	.....	( 273)
(249 )	.....	( 274)
(250 )	.....	( 275)
(251 )	.....	( 276)
(252 )	.....	( 277)
(253 )	.....	( 278)
(254 )	.....	( 279)
(255 )	.....	( 280)
(256 )	.....	( 281)
(257 )	.....	( 282)
(258 )	.....	( 283)
(259 )	.....	( 284)
(260 )	.....	( 285)
(261 )	.....	( 286)
(262 )	.....	( 287)
(263 )	.....	( 288)
(264 )	.....	( 289)
(265 )	.....	( 290)
(266 )	.....	( 291)
(267 )	.....	( 292)
(268 )	.....	( 293)
(269 )	.....	( 294)
(270 )	.....	( 295)
(271 )	.....	( 296)
(272 )	.....	( 297)
(273 )	.....	( 298)
(274 )	.....	( 299)
(275 )	.....	( 300)
(276 )	.....	( 301)
(277 )	.....	( 302)
(278 )	.....	( 303)
(279 )	.....	( 304)
(280 )	.....	( 305)
(281 )	.....	( 306)
(282 )	.....	( 307)
(283 )	.....	( 308)
(284 )	.....	( 309)
(285 )	.....	( 310)
(286 )	.....	( 311)
(287 )	.....	( 312)
(288 )	.....	( 313)
(289 )	.....	( 314)
(290 )	.....	( 315)
(291 )	.....	( 316)
(292 )	.....	( 317)
(293 )	.....	( 318)
(294 )	.....	( 319)
(295 )	.....	( 320)
(296 )	.....	( 321)
(297 )	.....	( 322)
(298 )	.....	( 323)
(299 )	.....	( 324)
(300 )	.....	( 325)
(301 )	.....	( 326)
(302 )	.....	( 327)
(303 )	.....	( 328)
(304 )	.....	( 329)
(305 )	.....	( 330)
(306 )	.....	( 331)
(307 )	.....	( 332)
(308 )	.....	( 333)
(309 )	.....	( 334)
(310 )	.....	( 335)
(311 )	.....	( 336)
(312 )	.....	( 337)
(313 )	.....	( 338)
(314 )	.....	( 339)
(315 )	.....	( 340)
(316 )	.....	( 341)
(317 )	.....	( 342)
(318 )	.....	( 343)
(319 )	.....	( 344)
(320 )	.....	( 345)
(321 )	.....	( 346)
(322 )	.....	( 347)
(323 )	.....	( 348)
(324 )	.....	( 349)
(325 )	.....	( 350)
(326 )	.....	( 351)
(327 )	.....	( 352)
(328 )	.....	( 353)
(329 )	.....	( 354)
(330 )	.....	( 355)
(331 )	.....	( 356)
(332 )	.....	( 357)
(333 )	.....	( 358)
(334 )	.....	( 359)
(335 )	.....	( 360)
(336 )	.....	( 361)
(337 )	.....	( 362)
(338 )	.....	( 363)
(339 )	.....	( 364)
(340 )	.....	( 365)
(341 )	.....	( 366)
(342 )	.....	( 367)
(343 )	.....	( 368)
(344 )	.....	( 369)
(345 )	.....	( 370)
(346 )	.....	( 371)
(347 )	.....	( 372)
(348 )	.....	( 373)
(349 )	.....	( 374)
(350 )	.....	( 375)
(351 )	.....	( 376)
(352 )	.....	( 377)
(353 )	.....	( 378)
(354 )	.....	( 379)
(355 )	.....	( 380)
(356 )	.....	( 381)
(357 )	.....	( 382)
(358 )	.....	( 383)
(359 )	.....	( 384)
(360 )	.....	( 385)
(361 )	.....	( 386)
(362 )	.....	( 387)
(363 )	.....	( 388)
(364 )	.....	( 389)
(365 )	.....	( 390)
(366 )	.....	( 391)
(367 )	.....	( 392)
(368 )	.....	( 393)
(369 )	.....	( 394)
(370 )	.....	( 395)
(371 )	.....	( 396)
(372 )	.....	( 397)
(373 )	.....	( 398)
(374 )	.....	( 399)
(375 )	.....	( 400)
(376 )	.....	( 401)
(377 )	.....	( 402)
(378 )	.....	( 403)
(379 )	.....	( 404)
(380 )	.....	( 405)
(381 )	.....	( 406)
(382 )	.....	( 407)
(383 )	.....	( 408)
(384 )	.....	( 409)
(385 )	.....	( 410)
(386 )	.....	( 411)
(387 )	.....	( 412)
(388 )	.....	( 413)
(389 )	.....	( 414)
(390 )	.....	( 415)
(391 )	.....	( 416)
(392 )	.....	( 417)
(393 )	.....	( 418)
(394 )	.....	( 419)
(395 )	.....	( 420)
(396 )	.....	( 421)
(397 )	.....	( 422)
(398 )	.....	( 423)
(399 )	.....	( 424)
(400 )	.....	( 425)
(401 )	.....	( 426)
(402 )	.....	( 427)
(403 )	.....	( 428)
(404 )	.....	( 429)
(405 )	.....	( 430)
(406 )	.....	( 431)
(407 )	.....	( 432)
(408 )	.....	( 433)
(409 )	.....	( 434)
(410 )	.....	( 435)
(411 )	.....	( 436)
(412 )	.....	( 437)
(413 )	.....	( 438)
(414 )	.....	( 439)
(415 )	.....	( 440)
(416 )	.....	( 441)
(417 )	.....	( 442)
(418 )	.....	( 443)
(419 )	.....	( 444)
(420 )	.....	( 445)
(421 )	.....	( 446)
(422 )	.....	( 447)
(423 )	.....	( 448)
(424 )	.....	( 449)
(425 )	.....	( 450)
(426 )	.....	( 451)
(427 )	.....	( 452)
(428 )	.....	( 453)
(429 )	.....	( 454)
(430 )	.....	( 455)
(431 )	.....	( 456)
(432 )	.....	( 457)
(433 )	.....	( 458)
(434 )	.....	( 459)
(435 )	.....	( 460)
(436 )	.....	( 461)
(437 )	.....	( 462)
(438 )	.....	( 463)
(439 )	.....	( 464)
(440 )	.....	( 465)
(441 )	.....	( 466)
(442 )	.....	( 467)
(443 )	.....	( 468)
(444 )	.....	( 469)
(445 )	.....	( 470)
(446 )	.....	( 471)
(447 )	.....	( 472)
(448 )	.....	( 473)
(449 )	.....	( 474)
(450 )	.....	( 475)
(451 )	.....	( 476)
(452 )	.....	( 477)
(453 )	.....	( 478)
(454 )	.....	( 479)
(455 )	.....	( 480)
(456 )	.....	( 481)
(457 )	.....	( 482)
(458 )	.....	( 483)
(459 )	.....	( 484)
(460 )	.....	( 485)
(461 )	.....	( 486)
(462 )	.....	( 487)
(463 )	.....	( 488)
(464 )	.....	( 489)
(465 )	.....	( 490)
(466 )	.....	( 491)
(467 )	.....	( 492)
(468 )	.....	( 493)
(469 )	.....	( 494)
(470 )	.....	( 495)
(471 )	.....	( 496)
(472 )	.....	( 497)
(473 )	.....	( 498)
(474 )	.....	( 499)
(475 )	.....	( 500)

前 言

我县自1986年以来，特别是近几年来，五峰名优茶的开发速度逐年加快，别具一格的花色品种齐全，名优茶的系列产品已形成规模，这是我县改革开放在茶叶生产上取得的一大成就，同时也标志着五峰茶叶生产已步入了一个历史性的新阶段，即由数量型进入了质量型，由单一生产型进入了经济效益型，从此，五峰茶叶生产走向了优质、高产、高效益的快车道，开辟了一条茶农致富之道，但是，在前段开发名优茶生产的过程中，也出了一些新情况和问题，有不尽人意之处。如产品质量标准化问题、制茶工艺规范化问题、名优茶的开发速度问题等都需要加以认真改进和完善配套，以适应市场需要，进一步加快名优茶开发步伐。基于这种想法，作者近年来用了大量精力，认真整理了自己创制名优茶的亲身实践和体会的笔记，做了大量开发名优茶的调查研究工作，收集了国内先进技术资料。在充分掌握生产规律和占有丰富的第一手资料的基础上，运用系统工程理论编写这本《名优绿茶开发配套新技术》一书。作者编写本书的目的是：通过这本书来普及和推广名优茶的配套实用技术知识，让茶农充分掌握和应用名优茶的配套技术，以高标准、高质量、高效益地加快名优茶的开发速度，为茶农脱贫致富奔小康服务。为1994年五峰土家族自治县成立十周年大庆献一份厚礼。

第一章 名优茶的概念与生产条件

第一节 名茶的概念与生产条件

一、名茶的概念

衡量某种茶叶是否是名茶，目前还没有一个明确的界限。名茶是茶叶中的珍品，它由特殊的自然条件、茶树品种、采摘、制作工艺相结合所形成。其品质优异，风格独特，色、香、味、形俱佳，且在茶叶市场上享有声誉。高级名茶的特点表现在：外形秀丽、匀整雅致、富有艺术形象和独特风格，色泽鲜活，富有光泽、香气高爽持久（表现为嫩香、毫香、鲜嫩或嫩栗香等），滋味鲜醇，柔和，回味可口，汤色鲜艳夺目，叶底匀称一致。用一句话来概括就是：外形秀丽，具有独特内质的茶叶珍品，并得到社会承认，即称之为名茶。

二、各类名茶的形成，应具备以下条件

（一）名茶产区有得天独厚的自然条件，从全国名茶生产基地来看，茶树一般生长在云雾缭绕，海拔较高的地区（长江中下游一般在500—1200m之间）。五峰土家族自治县是个大山区，是天然的高山云雾气候，这里土质肥沃，雨量充足（年均在1400—1500毫米之间），气候温和（海拔900米处年均温度在13℃）云雾多，日照较短，漫射光多有利于茶树平稳生长。这里茶树生长的茶叶肥壮，叶质柔软，持嫩

性强，有利于茶叶中有机物质的积累，有利于含氮化合物，氨基酸，咖啡碱的形成，茶叶内含物丰富，加之品种优良，因此，所制的名优茶一般条索细秀，白毫显露，汤色清澈，香高味甘，叶底嫩毫，经久耐冲泡。是名茶最佳生产区。

（二）有适制各类名茶的茶树良种。良种茶树芽叶不仅内含有效成份丰富，而且比例协调，是构成名优茶的物质基础，但不同名茶的内质、外形应有其独特风格。因此，对良种的选择会有不同要求，外形要求白毫显露的，就要选用茸毛多的良种，要求外形不带白毫的就要选择不带毫的品种，如专制龙井茶的龙井43号良种就不带茸毛，叶芽匀齐。

（三）有严格的采摘标准，一般以一芽一叶初展或一芽一二叶为标准，同时要求芽叶匀称。一般高级名优茶开采的时间在清明前至谷雨之间。

（四）有精湛的加工工艺，各种名茶应具有独特的加工工艺，以形成千姿百态的外形和独特的内在品质。一个好的名茶，不是突出外形的独特风格，就是突出内质的独特风格，没有独特风格的茶就不称其为名茶。

三、获取地方名茶称号的资格条件。

为了五峰名茶健康而有序的发展，促进创名争优活动，提高五峰茶叶知名度，根据全国名茶标准规定要求，取得省部级名茶资格要具备以下条件：

（一）茶叶的品质优异，风格独特，茶叶造形有特色，在市场上销售的名茶符合等级质量标准。

（二）采制工艺精湛，机械配套，制作技术规范，产品定型质量稳定，具有固定的生产地区，名优生产茶园在100亩以上，在连续三年茶叶审评评比中，评分在90分以上。

(三)有一定的生产数量,年加工等级名茶在500公斤以上。

(四)市场声誉较高,得到社会承认,受到饮者好评。

衡量一个茶是否是名茶,最终还有待广大消费者来决定,而不是某某单位,某某会议给予的称号,更不是某某专家的评语,因为真正的名茶是经得起较长时期的历史检验和广大消费者检验的。五峰名优茶种类较多,目前得到社会承认,受到消费者欢迎的名茶只有春光茶厂的“五峰春眉”,采花乡的“采花毛尖”,水尽司和茶料所的“水仙茸勾”,石桥沟茶厂的“千丈白毫”,“五峰功夫红茶”和“五峰珍眉茶”,水尽司茶厂的“水仙绿茶”。我县制作的龙井茶、松针茶、和新创的剑毫茶、王子毛尖、珍珠碧尖等还要进一步扩大生产量,提高质量,投放市场,增加透明度,接受消费者的检验提高茶叶知名度。

(五)符合国内外制定的茶叶饮用卫生指标。茶叶是饮料,国家规定,茶叶中的有害成份指标限定在一定范围之内,不能超过。国家和部颁质量卫生指标要求,有害成份:砷 $\leq 0.5\text{mg/kg}$, (即百万分之零点五), 铅 $\leq 2\text{mg/kg}$, 铜 $\leq 60\text{mg/kg}$, 六六六 $\leq 0.4\text{mg/kg}$, 滴滴涕 $\leq 0.2\text{mg/kg}$ 。超过者就称之为不合格产品。

符合上述指标的茶,可申报县、市、省级乃至全国名茶。

第二节 优质茶的概念与生产条件

一、优质茶的概念

各种茶叶都制定有各自的国家和企业质量级别标准,按

照质量级别划分高、中、低档三个标准，高档标准的茶叶就叫做这个茶的优质茶。优质茶叶一般是指这个茶类的特级茶和1—2级茶。因此，从这个涵义上讲，一般名茶的级别中有优质茶，而普通茶类中同样也有优质茶（优质茶的划分见附表）。

优质茶的级别划分表

质量 茶类	优质茶 (高档茶)	中档茶	低档茶
内销眉茶	特珍特级、特一、特二	珍一、珍二	珍三、珍四
烘青茶坯	特级、一级	2—3级	4—5级
炒青绿茶	特级、1、2级	3—4级	5—6级
西湖龙井	极品、特级、1—2级	3—4级	5级以下
五峰毛尖茶	极品、特级一级	2级	级外、三级

二、取得优质茶资格的条件要求

（一）外形细秀匀齐，内在质量优异，高档茶鲜叶原料一般比较细嫩，多数产量均为春茶的一芽二、三叶和嫩度较高的对夹叶所制成的干茶，这种茶内含物质丰富，氨基酸与茶多酚比例正常，制成的干茶既有高香持久的风格又有滋味鲜浓和耐冲泡之特点，同时这种茶价格适中，是广大消费者喜欢的一种饮料。

（二）采制技术规范，机械配套，产品定型，质量鉴定连续三年在名优茶叶审评评比中，均获90分以上的较好成绩，茶叶生产基地在500亩以上。