

茶葉檢驗

陳 橡 編 著

新 農 出 版 社 出 版

序

茶葉檢驗是復旦大學茶科的一門功課，原來是可以獨立成書的，因為現成的資料不多，所以把它放在茶葉製造學併合製茶管理為第四冊。製茶管理既因客觀條件的要求而改為獨立出版，茶葉檢驗也只好照樣解決。為增加篇幅，就添入江西農產檢驗所的規定標準方法，和歷史性的各地茶葉檢驗法規。規定標準方法，目前雖然尚不能各地一律，但這些方法在國內係屬創見，很值得介紹的；各地法規，雖然明日黃花，而且大同小異，不適於現在的需要，但是由這些規程，我們可以瞭解過去茶葉檢驗辦不好，是因有種種不合理管制的作祟，和沒有依據羣衆的錯誤，也可以知道過去茶葉產、製、運、銷的概況和存在的問題。同時可以指出今後改進應走的途徑，在新法規未正式頒佈前尚有參考的價值。

這本書材料的來源，大部分是十多年來教學所用的講義修正的。各種檢驗方法和各式表格也大多是根據作者抗戰初時在浙江實地工作的經驗而擬就的，結合實際，和現在檢驗機關所採用方法是一樣的。惟進一步說，尚有很多缺點存在，如不科學而憑經驗判定的，或方法不準確的，或手續不一致的，所可能發生的偏差，都是目前作者能力所不能克服的。這些困難的問題是要依靠大家共同來解決的，尤其是掌握檢驗的實際工作的同志們更要努力。

這本書的參考文獻很多，已列在製茶管理，茲不重複。茶科同學水翠雲、盛德瑩在解放前夕局勢緊張之際，代為抄寫一部分，無任感激，謹此附謝。

槐三陳椽序于上海復旦大學茶專科

1951年1月15日

第一章 茶葉檢驗之意義及標準

第一節 檢驗之意義

生產者恆因貪圖近利，粗製濫造，致影響出品品質，喪失信譽，關係輸出貿易，至重且大。補救之法，則為厲行商品檢驗維持出品之合理標準化。其他商品如是，茶葉亦莫不然。蓋茶葉為加工農產品，欲促進加工之精細，提高品質，舍檢驗而末由，從下之分析，可以知之。

一 茶葉檢驗之目的

茶葉檢驗之目的，一般而言，直接與間接，兼而有之。直接目的，為取締雜偽與便利交易；間接目的，為改良品質與保護貿易政策。然在我國，不獨如此，且有繁復茶葉生產與爭取原有市場之作用，茲分述如下：

1. 改良品質 茶葉品質之改良，固以改良其品種為根本。然茶葉為着重於加工之產品，產製技術若不改進，雖有優良之品種，其品質亦無從提高也。生產者大都囿於成習，墨守舊法，能知改進者甚少。且多唯利是圖，粗製濫造，以求減輕成本，致產品日趨日下。若劃定標準，施以檢驗，合格者准許銷售，不合者去除之。則茶葉改進，有所依據，促成生產技術之科學化，可順利推行矣。直接限制低劣出品，間接可以改進產製技術，品質自能提高也。

2. 取締雜偽 生產者有意無意攙雜作偽，為普通之現象。無意之攙雜，若不取締，則常引起有意之作偽。乙級產品，冒充甲級，以圖厚利者，尤為一般商人之慣技。溫紅之作假，平綠之攙雜，風氣甚盛，施行檢驗後，則消聲滅跡。攙雜作偽，或釐有毒色料，妨礙衛生，使顧客發生不良印象，進而生排斥心理，久而久之，喪失市場信用，而減少主顧，終被摒棄淘汰，而絕跡於市場。故茶葉施行檢驗，取締作偽，不獨可以保障人民飲茶衛生，且可以提高市場信用。

3. 利便交易 大宗產品，品質常有高低參差不齊，交易者，看貨驗貨，討價還價，頗費周折，常為交易之障礙。若施行檢驗後，劃定品級，優劣自分，可為交易之準繩，無復多費手續矣。

4. 保護貿易政策 保護國內生產，增進產物輸出之信譽，必規定產物品級之標準。抵制不利產品之輸入，則創立取締法則。是二者，皆非實行檢驗政策，莫能

爲之。前者爲出口檢驗，產茶者，如日本、印度、錫蘭早已實行；後者爲進口檢驗，需茶者，如英國、美國亦早已實行。

二 我國茶檢政策之重要

我國茶葉貿易歷史最早，在唐初時就爲主要商品。至宋明兩代，對外輸出漸開其端，當時西北各地，爲華茶最大之銷售市場。清康熙時，行銷歐美，頗得彼邦人士之讚賞。十九世紀中葉，華茶輸出，頗有長足進展，1886年輸出量達221萬公担，值5220萬元，爲最盛時期。嗣後逐年減少，至近數年降至一二十萬担，僅值二三百萬元，相差之巨殊足驚人。推其原因，雖因國外市場有新興茶國之傾軋競爭，而華茶產製之技術，日趨日下，自暴自棄，亦爲重要之因素，茲陳述其弊端如下：

1. 製不科學 茶樹品種雜亂，管理粗放，茶叢衰老，採摘不精，製造方法，既不一致，且多妨害衛生，工廠設備，因陋就簡，無怪乎品質之低劣。
2. 包裝不合理 包裝簡陋，甚不堅固，未運至銷地，已破爛不堪，多發生霉變。
3. 產品不劃一 產製既不合理，故各地採用方法不同，精粗各異，因而產品混雜不堪，間或機雜作假，以圖私利，致品質日低。

華茶自身既有上述之缺憾，加以外人惡意宣傳，致信用全失。於是英國市場排斥於前，美國市場相繼拒絕於後，非洲市場，亦有禁止入口之趨勢。故解放前茶商大都虧折，茶農無以爲生，華茶一敗塗地。解放後，經人民政府極力維護，雖已好轉，然爲復興計，必須提高品質，恢復國際信譽，使擴展海外銷路，乃能增進茶農收入，故茶葉檢驗，急不容緩。

第二節 茶葉檢驗略史

檢驗工作之推行，大抵可分爲三期：第一爲強迫檢驗時期，政府爲提高產物之品質，爭取國際市場之信譽計，或爲禁止不利之產品輸入計，不得不頒定統一標準，強迫檢驗，以爲生產者之準則。第二爲過渡時期，即生產者漸能明瞭由檢政所得之利益，對於產品之受檢驗，逐漸減少其對立性。第三爲自動檢驗時期，生產者已達到高度覺悟，熟諳近世貿易情形，非使產品標準化，不足以馳騁於世界市場，故此期之檢政，往往由同業公會或產業組合，直接或間接主持之，政府處於協助地位。茶葉檢驗之施行，歐美日本均早已到第三期有二百餘年歷史，而吾國尚停滯於第一期中，僅有二十餘年耳。吾爲產茶國家，大宗輸出，檢政施行，應先於他國，今反落後，無怪乎市場日促，發生滯銷之嚴重問題。

一 國外茶檢略史

茶葉檢驗，始自英國。英國初期之茶葉輸入商，因東印度公司所能供給上等品質茶葉之數量有限，自不易廉價購得綠茶。爲供應大眾需要及使茶價低廉起見，遂採用偽造混合物及人爲之着色。此種偽造品一部分雖在中國造成，但大部分則在國內製成。倫敦設立許多小工廠，專從事於柳葉，烏荊子葉及接骨木葉等偽茶之製造及着色，並收集泡過之葉片，以備混用。此種風氣甚盛，英國政府乃于1725年頒佈取締茶葉摻偽之法律，是爲茶葉檢驗之濫觴。茲將其經過及他國做法之情形，分進口出口兩項言之。

1. 進口檢驗 昔日英國需茶，均取求於我國，由荷蘭轉手，其後英屬東印度公司成立，專營華茶輸入。1721年，英政府爲加強東印度公司之茶葉專利起見，嚴令禁止歐陸其他國家之茶葉輸入。1725年首次頒佈禁止茶葉摻偽條例，施行進口檢驗，規定除沒收外，更須處罰100磅。1731年國會通過二次禁止茶葉摻偽條例。1766年——1767年，于禁止茶葉摻偽條例罰則中，增入監禁定分之規定，嚴格施行茶葉檢驗。

1777年國會通過三次禁止茶葉摻偽條例。1784年倫敦茶葉零售商巨驛溫寧(Richard Twining)氏對充斥市場之摻雜茶，大肆攻擊，可見當時茶葉摻雜之盛。英政府極爲注意，國會一再而三通過禁例，亦可想當時茶葉檢驗之慎重。英國茶葉輸入在東印度公司一手包辦時，嚴格檢驗，奸商之摻雜巧計，鮮有施展餘地。惟當時之倫敦檢驗員，飲試茶樣，時有中毒，初以爲飲茶過多，亦不追究，直到1844年發現人工着色之事實，方判明中毒者，爲茶葉用毒物染色也，乃加以禁止。嗣後專賣停止，而且免稅，則着色茶之禁止，亦較放鬆，甚至將泡過茶之渣滓曬乾，着色作成新茶出賣，所謂回龍茶(Maloo Mixture)是也，故1851年，英賦稅部，檢舉製害回龍茶，施行嚴格檢驗，進而又取締劣茶入口。1875年，英食物藥品條例中就明文規定禁止劣茶輸入。

美國茶葉輸入，先由英國轉口，檢驗之施行，亦較英國爲遲。十九世紀末葉，大量着色及粗製摻雜之茶葉，源源輸入紐約及波士頓，在市場上傾銷，正當之貿易，大受打擊，當時羣向議會請求制定法律，嚴禁粗製茶或劣茶之輸入。惟藉此牟利之商人，多方阻撓，經相當時期之鬥爭，乃克服困難，於1883年議會始通過首次茶葉法，取締摻偽茶葉之輸入。但此不過爲一種入口限制法，並無一定之標準；且授權於檢查員，憑其個人之目光以決定之。因此輸入商與審查者之間，對於其

數種綠茶之准許輸入問題，常起爭論，當時又無茶葉團體，可為執行仲裁。其後 Thomas A. Phelan, Charles De Cordova 及 Alfred P. Sloan 於 1895 年主張修改茶葉法規，籌集款項，以作必需之經費，且有四十五家大商店聯名上呈於議會。1897 年議會乃通過二次茶葉法，禁止摻偽及劣等之茶葉輸入。1912 年又設立美國茶葉審查監理人 (Supervising Tea Examiner of the United States)，其工作為聯絡各地茶葉審查員，George F. Mitchell 首任斯職，極有成績。當時為維護禁止摻雜假茶輸入之法規，曾組織茶葉協會以主其事，其後因無此種需要而解散。

劣茶既經英美之排斥，一般茶商為求脫售計，復施故技，又以人工染色，與優茶相混，亦曾一時受消費者所歡迎。故 1863 年，日本亦學習人工染色法，於是染色之綠茶，不斷輸入美國，致使飲茶者常常中毒，初以為飲茶過多之故，均不注意，後經化學檢驗發現毒物，乃漸知為着色之由來，故於 1911 年，禁止人工染色茶輸入。美國為茶葉消費之最大市場，為排斥中國茶進口，對茶葉進口檢驗，亦主嚴格。1934 年農業部宣告外國茶葉，必須合於華盛頓食物藥品管理局規定之化學標準，方准進口。1937 年農業部又公佈自 1937 年五月一日至 1938 年四月三日美國輸入標準茶十種，

着色茶自從美國禁止輸入後，生產者尚不覺悟，仍舊着色，幸開闢非洲摩洛哥市場，然不數年 (1932) 法國亦頒佈取締着色茶入摩洛哥法令。

2. 出口檢驗 1905 年爪哇植茶者及製茶公司領袖，聯合發起組織茶葉評論局，初在 Soerakarta，後移萬隆 (Bandoeng)，1910 年遷吧城 (Batavia)，特聘英國茶師，就各地送來茶樣，以世界市場眼光評定優劣及相當市價，是為茶葉出口檢驗之濫觴。

1923 年日本農商部公佈製茶取締法規，翌年農務局公佈製茶取締辦法。1932 年，錫蘭開始茶葉檢驗，禁止劣茶輸出。

二 我國茶檢歷史

英美之茶葉進口檢驗，均以我華茶為對象，而我國生產者，尚無覺悟，仍然粗製濫造，致使到處遭人排斥，輸出一落千丈，從前國庫黨反動政府亦漠然視之，無所警惕。後經有識之士，狂呼大喊，雖欲急起直追，然以歷史短淺，且適抗戰發生，檢政大受其挫，故未收效，無成績可言，綴述其創立經過如下：

1. 地方性之出口檢驗 在未正式施行檢政之時，有類似檢驗機關之設立，施行檢驗者，雖為偏於一隅之特殊組織，而非全國性，然可謂我國檢驗之創始。歷史

上頗有價值，安可不先述其經過乎？

1915年溫州茶葉盛行摻假，銷路頓挫，於是永嘉縣公署及樵茶局部，呈准甌海道，成立永嘉茶葉檢驗處，查禁假茶出口。施行數年，成效頗著，假茶幾乎消聲匿跡。1926年改由甌海茶業公會繼續辦理，越年該會改組，檢驗工作遂停頓。後以平陽至上海直接通航，往日必須由甌江出口之茶葉，大多改經甌江出口，而幾乎絕跡之假茶，又以無人過問，源源出口。茶商廉價收購，獲利較豐，不摻假之茶農茶商，無不折本。1931年上海商品檢驗局雖已辦理茶葉出口檢驗，因人事關係，未能全面施行，僅限於上海出口一隅，於是溫茶摻假，遂成為積重難返之風氣。1932年溫州茶商自動組織茶葉檢驗委員會，附設於永嘉茶業公會，實行檢驗出口茶葉。1935年移轉第八區行政督察專員公署辦理，在永嘉成立茶葉檢驗辦事處，並於永嘉、瑞安、平陽、樂清四出口地，各設一茶葉檢驗所，自是各地外運茶葉，均須報驗憑證出口，假茶陳茶，均在禁止之列，此為浙江溫州單獨辦理檢驗之始末也。

華茶出口，正式檢驗，以台灣為最早，昔日人統治台灣，對台灣茶葉出口，極為注意，於1923年，令台灣總督府設立茶葉檢驗所，辦理台茶出口事宜，堪稱為我國正式設立檢驗機關之濫觴矣。

2. 全面性之出口檢驗 全國開始辦理出口檢驗，則遲至1931年，是年實業部特定茶葉檢驗規程，呈奉行政院准予備案，由部公佈施行檢驗。一方面由財政部令飭上海江海關遵辦，一方面令知上海商品檢驗局遵照實行檢驗。該局奉令後，即於當年七月八日開始檢驗，在農作物檢驗組設立茶葉檢驗課，專司其事。漢口亦同時舉行，由漢口商品檢驗局主持。規定各種茶葉出口標準，研究檢驗方法，此為我國施行全面檢驗之起始。

3. 產地檢驗 1936年3月，全國經濟委員會農產處召開全國茶葉技術討論會時，江西農學院茶葉改良場代表提議，實行茶葉產地檢驗，以提高品質一案，其理由與辦法，茲錄於下：

『茶葉出口檢驗，實業部滬漢兩商品檢驗局，已舉辦有年，惟因其為製成品之集散市場，檢驗合格者，固安然出口，不合格者亦就地設法改製，其與原產地之印象甚淺，以致各地茶農，仍一木舊習，絲毫不謀改進，蓋茶葉之品質，於毛茶製造時，已決定其命運，加工精製，僅整外觀，至於檢驗不合格後之改扮，更無論矣。例如毛茶之水份過多，茶莊收買又不能即行打火，在堆積中，仍繼續發酵，以致發酵過度，或竟發生酸臭，則無可挽救。又如製造不精，混有雜質，或故意摻假，亦

無改製方法。至於粗老製品，則更感束手無策矣。是故欲消極限制惡劣製品，非實行產地檢驗不為功。而在華茶失敗之秋，尤非有產地檢驗，無以激發茶農改進之心理。詳細辦法，擬由全國經濟委員會，函請實業部各地商品檢驗局，及產區之省政府與茶葉專家共同商決之。惟檢驗項目，一時不宜過多，最初只宜水份及摻雜兩項。』

結果該案為大會修改通過，即「茶葉檢驗足以提高品質，而堅顧客信用，摻雜問題，亦可藉以解決。關於產地檢驗原則通過，請全國經濟委員會咨商實業部，就選定地區，先行試辦。』

同年四月，實業部，國產檢驗委員會成立，舉辦產地檢驗，先從茶葉着手，由上海商品檢驗局負責進行。同時皖贛兩省政府實行祁紅統制運輸，電請提早施行。於是上海商品檢驗局，決定由祁紅及屯綠二區，先行辦理，即委派人員成立產地檢驗處。臨時擬定檢驗辦法，呈部備案施行，遂於四月底開始工作。該處初創成績頗優，已刊有1936年茶葉產地檢驗報告。翌年國產檢驗委員會為謀求茶葉產地檢驗之擴大，則在上海成立茶葉產地檢驗監理處，各產茶區設立產地檢驗辦事處，計有屯溪、祁門、平水、溫州各處。溫州區並在瑞安、平陽、樂清各地設立分辦事處，平水區並在紹興、諸暨、上虞、寧波、奉化，分區檢驗及指導，屯溪區兼辦浙省之遂淳區，福建亦於是年四月廿八日，開始舉辦，由廣州商品檢驗局，負責在福州廈門設立分處辦理，並由福州分處設分辦事處於福鼎。

4. 檢政之分立 全國有計劃之推行檢政，實自1937年始，當在勃發之時，適逢抗戰來臨，遂被摧殘。抗戰後，茶葉產地檢驗監理處結束，各茶區檢驗事項，各自為政，辦理不同，茲分述如下：

(一) 浙江 由浙江農業改進所接辦，依照產區情形，于1938年5月設立寧紹台、金衢嚴、溫處三區茶葉檢驗處，辦理本省及外省過境茶葉之檢驗事宜。抗戰軍興，長江海口被封，皖贛茶葉假道甬甌出口，檢驗工作之繁忙，倍增於平時。自5月間開始檢驗，迄12月止，檢驗茶葉達397224市担。並就製茶中心地區，分設檢驗辦事處，派員實地指導，對於包裝之改良，技術之改進，有毒色料之取締，着色程度之減輕，工廠設備之改善，及摻雜摻偽之禁止，均已著有成功。1939年浙省設立油茶棉絲管理處，檢驗與指導，由二機關分工合作。茶葉檢驗處，負出口檢驗之責，管理處設駐廠管理員，負產地檢驗與指導之責。1931年1月改進所茶葉檢驗處裁撤，所有檢驗工作，由管理處負責。1940年8月香港淪陷，茶葉無路出口。至1941

年1月管理處亦裁撤，於是茶葉業務，劃歸貿易委員會浙江辦事處辦理，出口檢驗工作，亦因之無形停頓。貿委會管理課在各茶區設茶葉工作站，負產地檢驗之責。

(二)福建 抗戰後，廈門淪陷，茶葉集中福州出口，仍由廣州商品檢驗局福州分處辦理出口檢驗事宜。但由於政府統制統收後，出口檢驗，亦自放鬆，1939年成立茶葉管理局，設茶區指導員，辦理茶葉檢驗。雖無出口，而檢驗組織仍如是不變，但因人力財力影響，均未有顯著成績。

(三)江西 1938年江西省稻米檢驗所，改為農產物檢驗所，乃於是年6月辦理皖贛兩省(休寧、歙縣、婺源三處)綠茶產地檢驗。翌年贛省茶葉運銷改為單獨辦理，除婺源外，復增辦浮梁、上饒、廣豐、玉山各地紅、綠茶檢驗。梁浮紅茶自五月起開始設處檢驗，歷兩月而告竣，旋即移住婺源繼續辦理綠茶檢驗。又上饒、廣豐、玉山一帶，紅綠茶檢驗，自七月起設檢驗處於上饒，其餘各地均派員前往辦理取樣檢驗。以上兩處，均因箱茶改製複驗關係，延至歲暮方大致就緒。

(四)安徽 皖贛兩省運銷合組委員會，輪流辦理，1938年歸江西辦理，故茶檢事宜，亦江西負責，由江西農產物檢驗所經辦。是年皖贛紅茶，以中蘇換貨協定關係，奉令速運，乃未檢驗而出口。綠茶則集中休寧辦理。翌年運銷處改組，各自獨立，成立茶葉管理處，內設檢驗課，專理其事。在製茶區中分設技術管理站或檢查所，舉辦品質、水份、包裝、及內銷茶屬性等四項檢驗。1941年為提高茶葉品質及供應美銷起見，特增加粉末着色二項檢驗。又於八月至祁門設立檢驗站，專門檢驗祁休二縣紅茶。

抗戰結束，各地商品檢驗局次第恢復，出口檢驗亦繼續集中於出口處辦理。國民黨反動派引起內戰，藐視茶葉出口之重要，出口數量不及以前1/10。解放後，又遭帝國主義封鎖，茶葉出口更感困難，故茶葉檢驗收效甚少。

第三節 茶葉檢驗之先決條件

茶葉檢驗，事非易舉，茶葉係較為複雜性之農產品，分佈區域既甚遼廣，而製造方法，又各不同，同一紅茶製法，差異亦甚大，其他不同類之茶葉，更無論矣。故茶檢工作，亦感困難，非如其他農作物可定一標準或一方法，各處皆可引用，至多稍加修改，亦無困難。茶葉則大不然，某種紅茶，應以何種標準，何種方法施行檢驗，某種綠茶或某種烏龍茶應以何種標準或方法檢驗，必先加以研究，分別規定標準與方法，檢驗始可進行。否則，不知茶類，不明性質，間亦有依據紅茶標準而

檢驗烏茶龍或綠茶者，此不獨無效果可言，且多生無謂糾紛。

一 檢驗員應有之認識

茶葉檢驗，未施行以前，應將產地與銷場情形及茶類製法，充分明瞭，檢驗技術，先行研究，雖不能完全明瞭，亦須探討其大概。

1. 產茶區域之認識 某區域出產何種茶葉，每年數量多少，集散何地，出經過情形，集中何地出口，均須大概明瞭。

2. 茶葉製法之認識 茶葉種類甚多，製法各異，欲在某地施行檢驗，必先明瞭該地出產何種茶葉？製造技術如何？詳細調查研究。製茶之優劣點何在？何者為合理？何者為不合理？應先澈底認識。然後根據調查之材料，規定檢驗標準與方法，例如平水茶之着色，如何着色？所用何種色料？均須加以調查，然後始可設法檢驗取締。

3. 茶葉外形之認識 茶葉外形之不同，有如其種類，方圓長短，粗細厚薄，各是其是，某種茶葉某項特形，一望而知，方無錯誤。前年貿易委員會茶師，誤評武夷山岩茶為破茶，傳為話柄，即為對茶葉外形未有認識之故也。

4. 茶葉市場之認識 無論進口檢驗、或出口檢驗，茶葉市場須有充分之認識。如着色茶為美國所禁止進口，非洲摩洛哥則歡迎。南洋一帶，需要一種重火焙焦之青茶，俗謂有「米香味」，各有各市場特殊需要與排斥，在此為合格，在彼則為不及格，若無充分之認識，則無能達到檢驗之真諦。

二 檢驗之目標

茶葉檢驗之目標，未能一定，或因茶葉品質之不同，或因製造方法不同，或因臨時之需要，可隨時隨地而規定之，惟可分為普通目標與特殊目標二項言之：

1. 普通目標 普通目標，無論任何時間或任何空間，均不易改，為一般茶葉檢驗之目標，進口檢驗或出口檢驗，甲地檢驗或乙地檢驗，同等施行，其目標有二

(一) 茶葉品質 茶葉品質，普通指形狀、色澤、液色、香氣、滋味、葉底等項而言，評定茶葉之優劣，即以此為根據，形狀色澤為茶葉之外表，而液色香味為茶葉之內質，無論何時何地施行檢驗，內質與外表，均不可缺少也。

(二) 茶葉水份 茶葉水分過多，不利儲藏，發生高熱，對於色香味三者，俱有損害，甚至有腐敗發霉之虞，故水份過高之茶葉，須嚴格取締，此亦為檢驗普通目標之一，無論何種檢驗，均視為重要。

2. 特種目標 特種檢驗，於某種情形下施行之，有時某項檢驗為進口檢驗之

重要目標，而出口檢驗，則視為可有可無。如箱茶包裝良好與否，影響茶葉之品質甚大，包裝不堅固，經長途運搬，遠涉重洋，極易破損，品質易於霉壞，故在出口檢驗，如為遠運茶葉，則以包裝為重要，是包裝檢驗為唯一目標。若以進口檢驗言，則變為次要。蓋茶葉已抵達銷場，品質檢驗為首要，品質優良，與包裝完整有相連關係。有優良之品質，當為完美之包裝，故檢驗品質即可知包裝之情形，是無須再為檢驗也。

更進而言之，同為出口檢驗，或進口檢驗，所施行之特種檢驗，有時亦因地而異。如茶葉着色，因地而有無，平水珠茶，與屯溪綠茶，皆有着色之風，他處則無，故施行出口檢驗，在上述二地，着色檢驗，認為首要目標，在他地則無必要。至於進口檢驗，亦因飲茶習慣而異。如美國禁止着色入口，進口檢驗，當以色料檢驗為重要目標。在非洲摩洛哥歡迎着色，認為次要，或甚至無檢驗之必要。又如參偽摻雜，亦因地而施，溫州盛行摻假，平水盛行摻雜，故摻假在溫州檢驗，應特為重視。總之，出口檢驗應考察製茶之缺憾，及購買者所需要之條件為厘定目標之基礎，針對缺點，廣行檢驗，以求改進而得購買者之歡心。進口檢驗，則應調查銷場情形，及來源貨品之弊端，而訂定檢驗目標，方能收獲檢驗效果。

第四節 檢驗之標準

檢驗標準，亦如檢驗目標，有時間性及空間性，且以客觀條件為轉移，其活動性較檢驗目標為大，故標準之規定，頗非易事。各地之茶質未盡相同，若僅參考各國標準，以一二最優等者為標準，則次等者，將無進口或出口之機會。故必搜集各產區之各種等級茶葉，加以分析及比較，始能規定適合各地情形之相當標準，庶優劣等級分明，而定輸入或輸出標準。各國對於此項標準，皆由政府或學會，事先擬定，交各機關實行試用，並將實地檢驗之紀錄，隨時列表比較，俾知此項標準適合之程度，而為異日修正之參考。每一年或二年修正一次，俟修改妥善，再定為正式標準。既定之標準，亦非一成不變之定律，須逐年提高，循序漸進，以期產品達於標準化，能適合各種不同之茶類，俾免削足適履，而又能與實際情形相符合，俾改進之道，有所準繩。

一 標準規定之方法

標準之規定，須搜集各地茶葉，加以分析及比較，而後分別厘定，其分析與研究方法，頗不容易，茲舉江西農產品檢驗所分析經過之實例，以示其他：

1. 粉末規定 粉末標準，統一規定，問題較少，雖各地茶類不同而有多少差別，然粉末過多者，不是製工粗劣，即是老葉過多，皆有取締必要也。粉末檢驗亦係促進製工精細，早採嫩摘之一法，故其標準可統一規定也。最初標準，應根據各地茶類不同分別規定，逐步提高，以達統一標準，茲舉江西各地茶類分析之結果為例。正茶用28號篩篩20次，副茶用6號篩篩15次，供試茶樣之分量，均為50克，共用茶樣4387個，將各樣品篩出粉末後之紀錄，用生物統計法計算加權平均數，以測定各茶類粉末集中性，考察其次數分佈情形（如表一、二見二十五頁及二十六頁）以為釐定標準之根據。

（一）浮梁紅茶 正茶之粉末，根據試驗結果，在1.4%以上者佔8.85%，在1.6%以上者佔6.15%。故粉末檢驗標準，可以1.4%為合格標準。惟訂標準，須參考製茶之實際情形，循序漸進，俾推行無阻，故以1.6%為檢驗合格標準，較為適宜也。副茶之粉末，原以9%為檢驗標準，今在9%以上者佔7.41%，在8%以上者佔11.1%。檢驗標準在原則上，須逐年提高，故檢驗合格標準，可提高至8%也。

（二）上饒區紅茶 正茶之粉末，在1.3%以上者佔5.7%，故以1.2%為檢驗適宜合格標準。副茶之粉末，在4.3%以上者佔7.5%，故以3.4%為合格標準。

（三）修水區紅茶 正茶之粉末，在0.6%以上者佔5%，在0.56%以上者，佔7.22%，本區紅茶始行訂定標準，故以0.5%為合格標準，較為適當。副茶之粉末，在4.4%以上者佔4.35%，在2.8%以上者，佔13.04%。如以2.8%為合格標準，則不合格之數量，似屬較多，故以4.4%為檢驗合格標準，尚屬適當。

（四）婺源綠茶 正茶之粉末，在0.4%以上者僅4.32%，故檢驗合格標準，可提高至0.4%也。副茶之粉末，在0.9%以上者佔5.18%，故可以0.9%為檢驗合格標準。

（五）上饒區綠茶 正茶之粉末，在0.35%以上者佔3.88%，在0.3%以上者，佔6.47%，在0.25%以上者佔9.05%，故檢驗標準提高至0.3%較適宜也。副茶之粉末，在2.6%以上者佔5.51%，故以2.6%為合格標準，尚稱適當。

2. 水分規定 茶葉含水量有一定之標準，大約在百分之四、五間，若超過此數，則不利貯藏，故理論上，無論規定何種茶葉之水分，應一律而不可有高低，但為切合實際需要，有若干不同。一為茶葉本身形質不同，對於吸濕力亦各異，如外銷綠茶經過數次之炒焙，條索堅實，絕少洞隙，吸濕力較小；紅茶組織稍鬆，

吸濕力較大，青茶條索粗大，吸濕力更大，吸濕力最大者，葉茶如白牡丹、片茶如龍井、針茶如銀針，故規定檢驗標準，吸濕力大者標準須高，吸濕力小者須低。二為茶葉吸收水分之多寡，影響茶葉品質變化之大小，如紅茶吸收水分之影響，似較綠茶為小。依所知者而言，綠茶吸收水分多，則色澤及湯色發黃，紅茶則無如是之顯著，故規定水分標準，綠茶須比紅茶高，適與上述相反。但可從綠茶吸水量引起發黃是有一定的程度上理解，則矛盾可以統一。三為在初期施行檢驗時期，應根據實際之需要而定之。即分析研究當時出口茶一般含水量之多少，以為標準，江西之厘定，則根據此原則，舉例如下：

供試茶樣與上同，用105度C連烘3小時，每小時將其烘箱內之位置調換一次，樣品重量，每次10克。整理紀錄，即計算其加權平均數，以測定各茶類水分之集中性，並製定次數分佈表，以明各地紅綠茶水份分佈情形，為訂定檢驗標準之準則，茲將各地紅綠茶水份次數分佈表（表三見二十七頁）附於後，以供參考。

（一）紅茶 浮梁紅茶水份含量在10%以上者，佔8.96%；上饒紅茶，水份含量在10%以上者，佔13.14%；修水紅茶水份含量在10%以上者，佔7.68%；綜觀各地紅茶水份含量，超過最高標準10%尚多，故水份含量最高標準，仍採用10%。

（二）綠茶 婺源綠茶水份含量在8.5%以上者，佔23.28%。上饒綠茶水份含量在8.5%者，佔8.22%。據上述結果，上饒綠茶水份超過最高標準8.5%者為數亦不鮮，故檢驗標準亦應用8.5%也。

3. 灰分規定 灰分標準，應分別規定。灰分之含量，不但老嫩不同，且葉組織成分比例之增減，亦大有關係。以形狀大小而分之茶葉，如抽芯、貢熙，含量差異甚大，抽芯葉嫩灰分少，貢熙葉老灰分多。惟普通檢驗，不易測得，10克貢熙之灰分，恆比10克抽芯之灰分為少，此因老葉纖維質豐富，灰分含量雖亦增加，然與纖維質之增加，不能成比例，在全部成分之比例反少。10克貢熙之葉個數，當然比10克抽芯之葉個數為少，因此事實上同量貢熙之灰分，往往少於同量抽芯。此種結果，初視之頗有疑問，然加以思及，則不難解決矣。故灰分若不依茶類分別規定，則貢熙之灰分少於同量之抽芯，就無檢驗灰分之必要也。茲將江西規定標準之方法，舉例如下：

將每種茶葉秤定10克，以粉碎機磨成粉末。在其中秤取二克，盛於坩鍋內，先用微火焙炙，俟炭質去盡，再以高熱燒灼，使其充分灰化。迨至呈現白色或灰色時，即暫停燒灼，而放入乾燥器內，冷卻十分鐘後，秤其重量，根據紀錄，用統計法

加以分析，計算其加權平均數，以測定其集中性，並製定次數分佈表，以明各茶樣灰份分佈情形，為規定標準，茲錄附表如四。（見二十八頁）

（一）本省各地紅綠茶灰份，根據分析結果，在 4.14% 至 7.8% 之間者，佔 96.89%；在 4.21% 以下者，一次均無；在 7.8% 以上者，佔 4.21%。據此足徵多數茶樣之灰分，均集中於 4.41% 至 7.8% 之限度內，故以 8% 為最高標準，3.5% 為最低標準，似較適宜也。

（二）再參閱表四紅綠茶灰分，其次數分佈情形，均相類似，而其均數相差，亦不甚顯著，均可供為檢驗之標準也。

4. 形狀之分析 茶葉之形狀，為決定茶葉品質優劣之重要因素。蓋細長茶葉，為嫩葉所形成；粗大茶葉，則由老葉所製成。而茶葉之老嫩，與香氣、滋味、水浸物、單寧、茶素，為正相關，因茶葉愈嫩，香氣愈佳，滋味愈濃，水浸物茶素亦愈多；茶葉愈老，則反是。例如綠茶抽芯，優於珍眉，抽貢優於貢熙，即其明證。故形狀分析，乃為決定品質優劣，厘定檢驗標準之基本工作，茲述如下：

（一）分析原理與方法 查綠茶每一種類，非由單純之形狀所組成。例如抽珍之內，含有珍眉、抽針、秀眉、茶梗、以及碎茶等。而抽珍內所含之正茶，優者僅有 14% 左右，少者則不到 1%。揆厥原因，實綠茶商惟利是圖，粗製濫造，以期魚目混珠。本茶含量之多少，又為決定品質優劣之最重要因子，因本茶較其他茶葉細嫩，故欲提高品質，限制粗製濫造，使茶葉達於標準化，必須製成本茶，達 10% 之茶葉。然因受現階段之調製技術及原料之限制，驟難實現，故必須先分析各種茶類內所含本茶及其他雜茶之百分率，分析完竣，根據多數茶樣分析結果，而厘定各種茶類之本茶及其他各茶類之檢驗標準。惟此種標準，須年年提高，使本茶逐年增加，其他雜茶，逐年遞減，而達改進茶葉品質之目的。

（二）分析結果之統計 將各茶樣分析之紀錄，加以整理，然後進行結果之統計，即先製定各種茶類（如抽珍）分析結果次數分配表，及次數分佈圖，以明瞭每一種茶類所包含之本茶及其他茶葉之分佈情形，以為厘定檢驗標準之根據，計算加權平均數，測定其集中性。各種茶類次數分析如表五至七。（見二九至四十頁）

（三）檢驗標準之厘定：根據五至七表統計結果，擬訂各地茶類形狀，分別規定檢驗標準如下：

（1）婺源抽珍：抽珍所含之本茶，在 2.01% 以下者，佔 6.33%。在 2% 以上者，佔 93.67%。故本茶最低標準應為 2%。正茶在 12.01% 以下者，佔 5.48%，在

12.01%以上者，佔94.52%。故正茶最低標準應為12%。不定形茶在71.01%以下者，佔91.40%，在71%以上者，佔8.3%。故不正形茶最高標準應為71%。副茶在19.01%以下者，佔94.87%，在19.01%以上者，佔5.13%。故最高標準應為19%。茶子、茶梗在4.21%以下者，佔94.93%，在4.21%以上者，佔5.07%。最高標準應為4.1%。

(2)婺源珍眉：珍眉所含之本茶，在5.01%以上者，佔95.13%，在5.01%以下者，僅佔4.87%。故應以5%為最低標準。正茶在8.01%以下者，佔10.83%，在8.01%以上者，佔89.12%。故最低標準應為8%。不定形茶在74.1%以上者，佔9.49%，在74.1%以下者，佔90.51%。故最高標準為74%。副茶在19.01%以上者，竟已過半。然珍眉內所含副茶，若達18%以上，則為粗製濫造，品質粗劣，亟應取締。故最高標準應為18%。茶子、茶梗在4.01%以下者，佔97.72%，在4.01%以上者，佔2.28%。故以4%為最高標準也。

(3)婺源抽貢：抽貢內所含之本茶，在12.01%以下者，佔5.90%，在12.01%以上者，佔94.10%。故最低標準應為12%。正茶在19.01%以下者，佔5.47%，在19.01%以上者，佔94.53%。故以19%為最低標準。不定形茶在55.01%以下者，佔90.52%，在55%以上者，佔9.48%。故最高標準應為55%。副茶在26.01%以下者，佔95.41%，在26%以上者，佔4.59%。故最高標準為26%。茶子、茶梗，在5%以下者，佔93.85%，在5%以上者，佔6.15%。故5%為最高標準。

(4)婺源貢熙：貢熙內所含之本茶，在4.5%以下者，佔5.41%，在4.51%以上者，佔94.59%。故最低標準應為5%。正茶在5.01%以下者，佔10.43%，在5.01%以上者，佔89.57%。故最低標準應為5%。不定形茶在79.01%以下者，佔94.89%，在79.01%以上者，佔5.11%。故以79%為最高標準。副茶在40.01%以下者，佔90.30%，在40.01%以上者，佔9.70%，故最高標準應為40%。茶子、茶梗在8.01%以上者，佔4.55%，在8.01%以下者，佔95.45%。故應以8%為最高標準也。

(5)上饒抽珍：抽珍內所含之本茶，在1.01%以下者，佔7.14%，在1.01%以上者，佔92.86%。故最低標準應為1%。正茶在2.01%以下者，佔5.95%，在2.01%以上者，佔94.05%。故應以2%為最低標準。不定形茶在70.01%以下者，佔96.43%，在70.01%以上者，佔3.57%。故最高標準應為70%。副茶在37.01%以上者，佔9.52%，在37.01%以下者，佔90.48%。故以37%為最高標準。茶子、茶梗在3.61%以下者，佔94.05%，在3.61%以上者，佔5.95%。故最高標準應為3.6%。

(6)上饒珍眉：珍眉內所含之本茶，在1%以下者，佔2.90%，在1%以上者，佔97.10%。故最低標準應為1%。正茶在1.01%以上者，佔89.86%，在1.01%以下者，佔10.14%。故應以1%為最低標準。不定形茶，在78.01%以下者，佔94.20%，在78.01%以上者，佔5.80%。故最高標準應為78%。副茶在38.01%以下者，佔89.86%，在38.01%以上者，佔10.14%。故應以38%為最高標準。茶子，茶梗在3.5%以上者，佔8.77%，在3.5%以下者，佔91.23%。故最高標準應為3.5%也。

(7)上饒抽貢：抽貢內所含之本茶，在1.01%以下者，佔10%，在1.01%以上者，佔90%。最低標準應為1%。正茶在2.01%以下者，佔20%，在2.01%以上者，佔80%。故最低標準應為2%。不定形茶在68.01%以上者，佔10%。最高標準應為68%。副茶在4.01%以上者，佔10%。故最高標準應訂為4%。茶子，茶梗在3.01%以上者，佔10%。在3.01%以下者，佔90%。最高標準應訂為3%也。

(8)上饒貢熙：貢熙內所含之本茶，在1.01%以下者，佔5.36%，在1.01%以上者，佔94.64%。故最低標準應為1%。正茶在0.81%以上者，佔5.36%，在1.20%以下者，佔12%。故最低標準應為1%。不定形茶在70.01%以上者，佔8.93%，在70.01%以下者，佔91.07%。故最高標準應為70%。副茶在50%以上者，佔12.5%，在50%以下者，佔87.50%。故最高標準應為50%。茶子，茶梗在8.01%以上者，佔5.36%，在8.01%以下者，佔94.64%。故最高標準應訂為8%。

(9)上饒麻珠：麻珠所含之本茶，在3.5%以下者，佔11.1%，在3.51%以上者，佔88.9%。故最低標準應為3.5%。正茶在1.51%以下者，佔11.1%，在1.51%以上者，佔88.9%。故最低標準訂為1.5%。不定形茶在89.01%以上者，佔11.1%，在89.01%以下者，佔88.9%。故應以89%為最高標準。副茶在9.01%以上者，佔22.2%，在9.01%以下者，佔77.8%。故最高標準應訂為9%。茶子，茶梗在1.8%以上者，佔11.1%，在1.8%以下者，佔88.9%。故應以1.8%訂為最高標準也。

(10)上饒紅茶：上饒紅茶內所含之本茶，在48.01%以下者，佔7.77%，在48.01%以上者，佔92.23%。故本茶應訂48%為最低合格標準。芽茶(碎茶)含量在15.01%以上者，佔3.88%，在15.01%以下者，佔96.12%。故最高標準應為15%。老葉(黃片)含量在38.01%以上者，佔9.71%，在38.01%以下者，佔90.29%。故最高標準應為38%。茶子，茶梗含量在5.51%以上者，佔3.88%，在5.5%以下者，佔96.12%。故應以5.5%為合格標準。

(11)上饒河芽：河芽內所含之本茶，在30%以下者，佔8.33%，在30%以上

者，佔91.67%。故最低標準應為32%。芽茶(碎茶)含量在28%以上者，佔5.56%，在28%以下者，佔94.44%。故最高標準應訂為28%。茶子，茶梗在6%以上者，佔5.56%，在6%以下者，佔94.44%。故最高標準應為6%也。老葉(黃片)含量在56%以上者，佔11.11%，在56%以下者，佔88.89%。故應以56%為最高標準。

(12)修武銅紅茶：本茶之最低成數為72%。較本省各地為高，而所訂標準為72%。芽茶成數在14%以上者，雖僅佔2%，然芽茶含量較其他各地為最少。故訂為14%。黃片在10.01%以上者，佔7.45%，在10.01%以下者，佔92.55%。故最高標準應訂為10%。茶子，茶梗在5.01%以上者，佔3.72%，在5.01%以下者，佔93.28%。故最高標準訂為5%。

(13)浮梁紅茶：浮紅內所含之本茶，在65.01%以下者，佔5.42%，在65.01%以上者，佔94.58%。故本茶最低標準應訂為65%。所含之芽茶，在20.01%以上者，佔5.12%，在20.01%以下者，佔94.88%。故最高標準應為20%。所含之黃片，在13.51%以上者，佔9.94%，在13.51%以下者，佔90.06%。故最高標準應為13.5%。所含子梗在6.51%以上者，佔3.88%，在6.51%以下者，佔96.12%。故最高標準可訂為6.5%。

5. 色香味之檢定 形狀分析，固為決定品質優劣之基本要素，然品質優劣，除受原料支配外，而調製方法如何？亦可左右品質。如前述之因發酵過度，茶帶酸味，火力過高，茶呈焦枯等，均使品質劣變。故檢驗品質，除舉行形狀分析外，尚須鑑別色香味，以為品質最後決定，而定其及格與否。色香味不合格標準如下：

(一)色澤：綠茶色澤劣變，或着色過重，紅茶清暗駁雜，

(二)香氣：綠茶香氣消失，或劣變，紅茶劣變，消失。

(三)滋味：綠茶焦枯霉澀，紅茶酸澀，苦焦。

(四)水色：綠茶渾濁深暗，或沉澱游離物過多，紅茶渾暗黑濁。

(五)葉底：綠茶摻雜假葉陳葉發酵葉，而現紫褐焦紅顏色。紅茶發酵過度，或不足，而現青紫黑色。

二、我國以前暫行之檢驗標準

我國之茶葉檢驗標準，始訂於1931年。其化學檢驗部份，係根據工商部中央工業試驗所屠祥麟所分析全國茶類之結果。屠氏曾有茶葉檢驗暫行標準之建議如下：

1. 水分：4.5—8.5—11.0%。綠茶不得超過8.5%，紅茶不得超過11.0%。