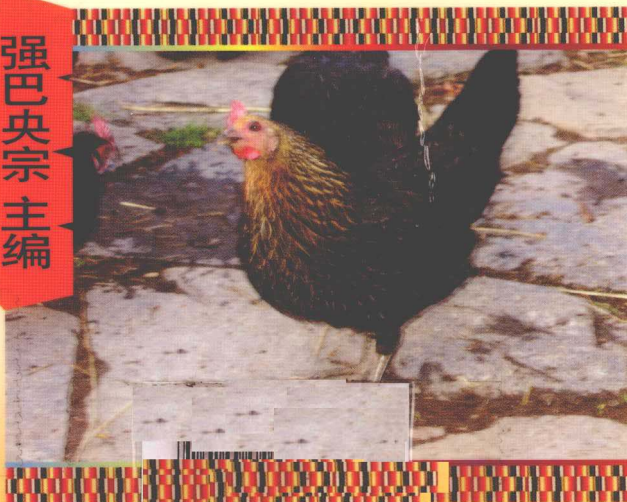


藏鸡 实用 饲养 技术 手册

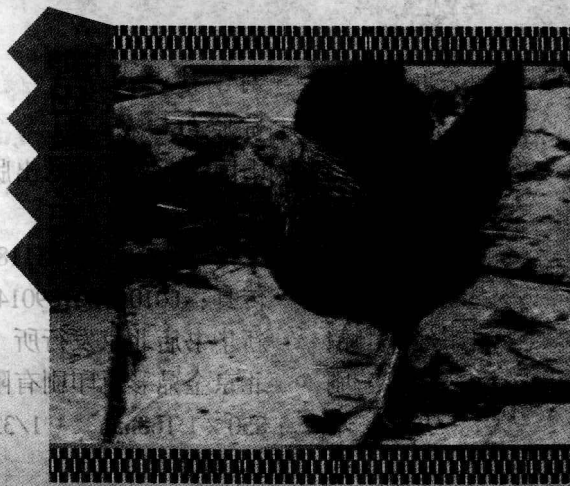
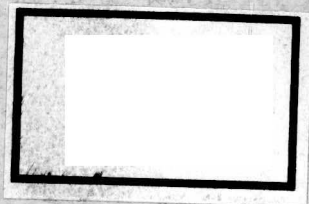
强巴央宗 主编



中国农业科学技术出版社

4-62

藏鸡饲养 实用技术手册



中国农业科学技术出版社

ISBN 7-109-03135-2

图书在版编目 (CIP) 数据

藏鸡饲养实用技术手册/强巴央宗主编. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2005.1

ISBN 7-80167-731-5

I. 藏… II. 强… III. 鸡—饲养管理—技术手册
IV. S831.4-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 117556 号

责任编辑

刘 建

责任校对

贾晓红

出版发行

中国农业科学技术出版社

邮编: 100081

电话: (010) 62121118; 68975144

传真: (010) 62189014

经 销

新华书店北京发行所

印 刷

北京金鼎彩色印刷有限公司

开 本

850 × 1 168mm 1/32 印张: 5

印 数

1 ~ 1100 册 字数: 132 千字

版 次

2005 年 1 月第 1 版 2005 年 1 月第 1 次印刷

定 价

10 元

©版权所有 违法必究

购买本社图书, 凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换。

编 委 会

主 编：强巴央宗

编著者：强巴央宗 刘 榜

纪素玲 唐晓慧

索郎斯珠 何玛丽

罗 章 莫德林

李长春 丹巴次仁

琼 达 拉巴次仁

朱洪云

前 言

为了适应西藏发展养鸡业和开发特色经济的需要，作者们以国家农业部 948 “藏鸡遗传改良特用鸡种与现代化养殖设备引进”项目研究为依托，结合项目研究和生产中遇到的难题，借鉴场（户）畜牧兽医对藏鸡饲养和鸡病防治的成功经验和自己的体会，编写了《藏鸡饲养实用技术手册》一书。

本书语言通俗，简明扼要，内容系统，注重实用。重点介绍藏鸡选育、饲养技术、孵化技术和藏鸡传染病、寄生虫病、中毒病、营养代谢病以及疫病的防控技术等内容，可供畜牧兽医工作人员、从事藏鸡生产的大场（户）等参考。由于编者水平有限，加上时间仓促，书中错漏与不妥之处，恳请读者批评指正。

在此特别感谢国家农业部“948”项目办公室给予的资助。

编 者

2004 年 5 月 8 日

目 录

绪言	1
第一章 藏鸡的特征与特性	3
一、藏鸡的产区	3
二、藏鸡的外貌特征	4
三、藏鸡的生产特性	4
四、藏种鸡的选择	5
五、藏鸡的配种	9
第二章 藏鸡饲料与营养	13
一、藏鸡的营养需要	13
二、饲料营养成分	13
三、藏鸡饲养常用的饲料	17
第三章 藏鸡的饲养管理	21
一、雏鸡养育	21
二、中雏与大雏鸡的养育	26
第四章 藏鸡孵化技术	29
一、藏鸡的孵化时间	29
二、胚胎发育的阶段和外形特征	29
三、孵化条件	32
四、影响孵化率的因素	34
五、种蛋的选择、保存、运输和消毒	36

六、机器孵化程序	38
七、孵化效果的检查和分析	41
八、初生雏雌雄鉴别	44
九、初生雏的分级和运输	45
第五章 藏鸡病诊断和防治	47
一、传染性疾病	47
二、藏鸡寄生虫病	71
三、藏鸡中毒性疾病	78
四、藏鸡营养代谢病	82
五、藏鸡的杂症诊断与防治	88
第六章 藏鸡疫病防控的基础知识	95
一、鸡体剖检技术及注意事项	95
二、鸡病诊断技术	100
三、鸡群抗体水平监测常用方法	108
四、防疫的基本要求和药物防治	110

绪 言

我国养鸡业历史悠久。劳动人民在长期的生产实践中积累了丰富的饲养经验，选育出很多地方良种。西藏自治区位于我国西南边疆。东西长约 2 000km，南北宽约 1 000km。西起东经 78°25′，北至北纬 36°53′，南北跨度纬度为 10°03′。国土总面积 120 多万 km²，约占全国国土总面积的 1/8，仅次于新疆维吾尔自治区。北界昆仑山、唐古拉山，与新疆和青海省毗邻；东隔金沙江与四川省相望，东南与云南省相连；南界喜马拉雅山脉与尼泊尔、锡金、不丹、印度、缅甸等国接壤；西南部与克什米尔地区相邻。陆地国境线长 4 000km 以上，占全国陆地边境线 1/6 以上，是我国的西南屏障，战略位置十分重要。西藏地处我国西南边陲，是我国的五大牧区之一，平均海拔在 4 500m 以上。由于西藏地理、历史的原因，西藏的经济和教育相对落后于内地，特别是牧业高等教育。而在西藏的经济发展中，第一产业农牧业占 80% 的比重，而牧业又占第一产业的 60% 左右，因此，农牧业、特别是畜牧业的发展直接决定了西藏经济建设的快慢。

西藏目前有藏鸡 30 余万只。藏鸡肉、蛋是藏民族喜爱的食品。近几年，养藏鸡已从西藏的农区和半农半牧区的自给自足性的副业生产向商品化、专业化生产发展。在西藏政府政策、资金的大力支持和市场的需求下，各地区养藏鸡专业户如雨后春笋般地大批涌现，其规模有大有小，大的饲养量竟达几万只。

养藏鸡，投资少，周转快，省劳力，效益高。藏鸡肉、蛋营养丰富，鸡体中可食部分多，是群众荤食的重要来源。藏鸡肉、蛋中蛋白质含量不仅高，而且质量好，含有人类生长所必需的氨

基酸。蛋、肉中维生素、矿物质含量也很丰富。鸡肉不仅营养价值高，而且肉质味美可口，经过烹调的鸡的内脏滋味也很好；同时可以为轻工业提供原料。鸡产品是食品、医药、饲料、羽绒加工等的工业原料。例如，鸡胚可制作疫苗；内分泌腺可制作生物药品；禽肉可加工各种罐头；鸡及蛋是烧鸡、风鸡、咸鸡、变蛋、咸蛋等的重要原料；鲜蛋也可制作蛋粉、蛋干、糕点，还是油漆、黏着剂、油墨、照相材料、制革取光和染色剂的原料；羽绒可做坐垫、床垫、工艺品和清洁用具等。此外，鸡产品还可为农业提供优质肥料。据有关报道，鸡粪含有农作物所需的三要素——氮、磷、钾。鸡粪肥质量优于其他畜粪肥，鸡粪含氮率约为猪粪的4倍，含磷率为牛、猪的7~8倍。1只鸡年产鲜粪50~60kg，其肥效约相当于5.3kg过磷酸钙。以上优点藏鸡同样具有，故发展藏鸡养殖业是西藏农牧民经济增长的又一途径。

第一章 藏鸡的特征与特性

一、藏鸡的产区

饲养藏鸡的产区多高山峡谷，山岭切割，河床狭窄，河流湍急，谷坎陡峻，气候严寒，四季变化不明显。年平均气温为 $4.5\sim 12^{\circ}\text{C}$ ，昼夜温差大，多在 $12\sim 17^{\circ}\text{C}$ 以上。1月份最低气温为 $10.5\sim 20.3^{\circ}\text{C}$ ，7~8月份最高气温为 $26\sim 29^{\circ}\text{C}$ 。年平均日照时数为2 000h以上，最高达3 219.5h；年降水量为300~700mm，多集中在6~9月份，约占全年降水量的70%~90%；空气干燥，蒸发量为1 500mm以上，最高达2 396.6mm，无霜期仅103~128天。农作物一年一熟，以青稞、燕麦、荞麦、马铃薯等耐寒作物为主。低海拔地区间有一年两季，也栽种小麦、蚕豆、豌豆、油菜、玉米、圆根等。畜牧业以饲养牦牛、绵羊、犏牛、山羊、马、黄牛、猪等为主，也饲养一定数量的家禽，主要是藏鸡。藏鸡能适应高寒、恶劣多变的气候环境。该鸡体型轻小，匀称紧凑，性情活泼，好斗性强，善于登高飞翔，常年栖息于畜圈梁架之上，或露宿于宅旁树林，处于半野生状态。由于藏鸡产于高山深谷，历史上交通阻塞，形成天然隔离屏障，成为藏鸡独特的生态环境，从而形成一个适应于高寒地区生长、体型外貌和生活习性与家鸡祖先红色原鸡非常近似的人工选育程度很低的地方原始小型品种。

有关藏鸡的历史记载很少。据民族出版社1980年6月出版的藏文版《巴协》记载，公元815~857年“……洛帝故（臣）以馨石堵门，在洞内呻吟许久，即后闻鸡叫”。这说明大约1000年前，西藏就已经饲养鸡了。新中国成立前，一般藏民多无食鸡、蛋习惯，养鸡目的主要是将公鸡作为司晨报晓，同时也用

鸡、蛋作为贡品向上层交纳。新中国成立后，养鸡已成为藏族人民家庭副业之一。云南中甸尼西乡藏族人民则视鸡蛋为主要经济收入之一，对鸡的饲养很重视选择和淘汰，提高了当地藏鸡的产蛋能力，成为藏鸡中一个产蛋性能较高的品种，云南省特称之为尼西鸡。

二、常见藏鸡的外貌特征

藏鸡体型轻小，较长而低矮，匀称紧凑，头高尾低，呈船形；胸肌发达，向前突出，性情活泼，好斗性强。翼羽和尾羽发达，善于飞翔，公鸡大镰羽长达40~60cm。

藏鸡头部清秀。冠多呈红色单冠，少数呈豆冠及有冠羽。公鸡的单冠大而直立，冠齿为4~6个；母鸡冠小，稍有扭曲。肉垂红色。喙多呈黑色，少数呈肉色或黄色。虹彩多呈橘色，黄栗色次之。耳叶多呈白色，少数红白相间，个别红色。胫黑色者居多，其次肉色，少数有胫羽。

公鸡羽毛颜色鲜艳，色泽较一致。主、副翼羽、主尾羽和大镰羽呈黑色带金属光泽，胫羽、蓑羽呈红色或金黄色留黑边羽。身体其他部位黑色羽多者称黑红公鸡，红色羽多者称大红公鸡。此外，还有少数白色公鸡和其他杂色公鸡。母鸡羽色较复杂，主要有黑麻、黄麻、褐麻等色，少数白色、灰色，纯黑较少。

三、藏鸡的生产特性

藏鸡的羽毛生长迅速，初生雏的主、副翼羽均比覆翼羽长，尾羽10天左右多已长出，主翼羽长至尾部，可以看出藏鸡属快羽型。

藏鸡觅食力强，体小肉多。据西藏自治区在完全放养条件下屠宰测定资料可知，成年公鸡半净膛屠宰率平均为79.89%~84.87%，全净膛屠宰率平均为72.17%~78.91%；而成年母鸡

分别为 71.43% ~ 77.97% 和 68.25% ~ 70.34%。

据 1982 年四川省畜牧兽医研究所引种观察，在饲料含代谢能为 11 296 800J/kg、粗蛋白为 15% ~ 17% 的条件下，成年公鸡半净膛屠宰率为 82.53%，全净膛屠宰率为 78.80%；成年母鸡分别为 71.57% 和 66.60%。6 月龄公鸡半净膛屠宰率为 76.41%，全净膛屠宰率为 71.43%；6 月龄母鸡分别为 74.64% 和 69.69%。胸腿肌占屠体重，成年公鸡为 41.98%，成年母鸡为 42.51%；6 月龄公鸡为 40.92%，6 月龄母鸡为 41.51%。

据观察，母鸡开产需 240 日龄左右，西藏调查资料为 8 ~ 10 月龄；产蛋时间为 3 ~ 9 月份，多集中在 5 ~ 7 月份，冬季休产 5 个月以上。在放牧条件下，一般年产蛋量为 40 ~ 80 个；西藏藏鸡蛋重较小，227 个蛋平均为 $33.92 \pm 3.34\text{g}$ ，蛋形指数为 1.26。

西藏产区每年 5 ~ 8 月份采取自然孵化方式进行繁殖，每窝孵蛋为 9 ~ 13 个。藏鸡为青藏高原藏族人民长期饲养的地方品种。它不仅对高原高寒山区恶劣气候有良好的适应能力，且体型轻小，脚腿发达，觅食能力强，极耐粗放，是发展我国高海拔高寒地区养鸡业的良好品种资源。

四、藏种鸡的选择

藏种鸡选择就是把优秀的公母鸡选出来留作种用；让它们大量繁殖后代，希望把它们的优良品质遗传给后代，这就要求种鸡不仅本身品质优良，还要求遗传性稳定。由于养鸡的目的不同，所以选择的内容和方法也不同。

（一）藏鸡的经济性状

经对西藏自治区分布的藏鸡进行调查与研究，藏鸡属蛋肉兼用型。为了发展藏鸡养殖生产，生产鸡蛋和鸡肉，讲究经济效益，故选择的内容主要是经济性状，同时要特别注意产蛋和产肉

性能。

1. 蛋肉兼用性状

(1) 产蛋量 是藏鸡最主要的经济性状，它除了受遗传、生理的因素影响外，更易受营养和环境条件所制约。一般用年产蛋量或 500 日龄产蛋量来表示。鸡产蛋量有一定的规律性，一般第一年产蛋量最高，第二年约为第一年的 70%，第三年的产蛋量约为第二年的 70%，故养老母鸡是不合算的。经试验证明，下列五个生理因素影响产蛋量。

①性成熟期：就是指开始产蛋的日龄（简称开产日龄）。一般讲，开产日龄早的比迟的产蛋多。

②产蛋强度：也就是连产性，如有的鸡连续产好几枚，甚至二十几枚到几十枚才停产 1 天，这种情况显然产蛋量较多。产蛋强度是用一个产蛋期内产蛋量的多少来表示，或用在一定时期内的产蛋率来表示。

$$\text{产蛋率}(\%) = (\text{一定时期内的产蛋数} / \text{一定时期的日数}) \times 100\%。$$

从事养鸡生产的专业户可用 10 月份到次年 1 月份这一时期内的产蛋百分率来表示产蛋强度的优劣。

③抱性：产蛋鸡如果是抱性太强可影响产蛋量，因此从追求提高产蛋量的要求上看，就不宜留种。

④持久性：从开始产蛋到次年换羽停产为止，这段时间的长短称持久性。持久性强，则鸡产蛋多。

⑤冬休性：如果在冬季停产一周以上，但又不是赖抱，这就称为冬休性。如果鸡舍温度控制好，温度适宜，则鸡一般是不冬休的。

(2) 蛋重 初产鸡的蛋很小，以后慢慢加大，7~8 月份渐渐达到最大重量，并趋于稳定，第二年随年龄的增加又逐渐减小。

(3) 蛋的品质 蛋形应是椭圆形，蛋壳应较厚而致密，厚薄一致，无沙眼和补壳的现象；蛋白以浓稠的为好，同时蛋内不应

有血斑。

2. 肉用性状

(1) 生长速度 指在一定阶段内体重增加的情况。凡是生长速度快的鸡，体重增长快，饲料消耗低，因此经济效益高。从性别上看，公鸡比母鸡生长快，8周龄的仔公鸡体重要比仔母鸡重2%左右。

(2) 屠宰率 是指屠宰后去掉内脏的净膛屠体与宰前活重的比例。屠宰率反映家禽肌肉丰满及育肥的程度，屠宰率越高，可食部分就越多，经济效益也越好。

(3) 屠体品质 主要根据胸部肌肉生长发育的程度来衡量，胸部宽广与否，丰满程度及含量的多少，都是肉鸡屠体品质的重要指标。此外，肌纤维的老嫩、肉质的口味等也都是屠体品质的重要指标。

(二) 按外貌与生理特征选种鸡

1. 种用雏鸡的选择 藏雏鸡应选羽毛生长快，体重不太大的，多在6~8周选择，因为这时的生长速度与成年体重成正的强相关。

2. 种用育成鸡的选择 育成鸡指7周龄到开始产蛋的鸡。要选择符合藏鸡外貌特征，体重结构良好，体质健壮，生长发育健全的鸡，选择时间在20~22周龄。

3. 成年种鸡的选择 主要介绍蛋用种母鸡的选择，一般在早春或秋季进行。因为早春选种便于合理组织春季配种孵化工作，而秋季选种可以对已完成一个产蛋期的母鸡进行全面鉴定，便于选优去劣，更新鸡群。具体方法如下：

(1) 观察行动和性情 藏鸡性情比其他鸡种活泼、好动。藏母鸡产蛋时性情有明显的改变，易接近人，反应敏感，常咯咯地叫；食欲旺盛，不停地采食，嗉囊经常充满饲料；清晨争先出鸡舍，晚上回舍就栖晚。

(2) 观察换羽 一年以上的老母鸡到秋季都要更换一次羽毛, 观察换羽的早、迟、快、慢是鉴定产蛋性能的重要方法之一。高产藏鸡换羽迟, 常在秋末或冬初进行, 而且换羽迅速, 停产时间短。第二年春天, 气温回升, 光照增长, 营养丰富, 产蛋量随西藏气候、饲养管理等条件改善, 每年3~9月份产蛋出现高峰期。藏鸡的换羽有一定的顺序, 先由头部开始, 继而颈、胸、体、尾、羽, 最后换翅膀。

(3) 观察体态结构与外貌特征 藏母鸡要身体健康, 发育正常, 结构匀称, 活泼好动, 觅食力强; 头部清秀, 冠、耳叶及肉垂鲜红, 温暖柔软, 面部清秀, 两眼圆大, 突出有神, 喙短宽而弯曲, 颈长短适中; 两翼紧贴中躯, 体型V型, 皮肤柔软有弹性, 两胫坚实, 肛门呈椭圆形, 丰满、湿润、松弛。

(4) 触摸器官与腹部容积 部分鸡由于新陈代谢强烈, 血流旺盛, 用手触摸冠、肉垂及皮肤, 感觉温暖, 细致柔软, 皮肤有弹性; 反之则相反。这是由于正在产蛋的鸡卵巢和输卵管的体积急剧增大, 以及为了产蛋需要采食较多的饲料, 消化器官也随之增大, 因而引起腹部的变化。用手摸腹部容积有明显的增大, 而且皮肤松软有弹性, 可容纳2~3指。

(三) 按记录成绩选择种鸡

通过记录资料, 进行选优去劣工作是较准确的。一般建立的藏鸡种鸡场应有生产资料的统计, 如下列性状的记录: 产蛋量、蛋壳质量、产蛋率、受精率、孵化率, 包括鸡成活率、产蛋鸡生活力、性成熟期、体重、耗料、抗病力等。根据各项记录可以从下列四个方面进行选种。

1. 根据系谱进行选种 系谱就是受选鸡祖先的各项记录。对于没有生产记录的藏育成鸡和公鸡, 可根据它们的系谱来选择。系谱选择也就是比较各受选鸡祖先的生产水平及优缺点, 从而推测受选鸡将来的生产水平及优缺点, 这就是我们常说的鸡的

血统如何，祖先血统优良的才能作种用。考虑血缘关系的影响一般着重考查亲代和祖代就可以了。

2. 根据本身成绩进行选择 本身的记录可以是单项的，也可以是多项的，目的是反映本身性能如何，提供选择与淘汰的依据，当然根据本身的成绩选择可靠性比系谱选择要大的多。但本身好不等于后代也就好，因为这里面还有很多因素影响。这种选择方法适用于遗传力高的性状，鸡的遗传力较高的性状有成年体重、胸肉重、开产时体重、血型、蛋重、蛋壳颜色等。

3. 根据全同胞与半同胞记录进行选择 同一亲本产的后代叫全同胞，而同父异母或同母异父的后代叫半同胞。有些性状本身不能直接测定，如蛋鸡的产蛋率、种用肉鸡的屠宰率、屠体品质等，要鉴定这些性状，只能根据全同胞或半同胞的记录。原因是因为受选个体与全同胞或半同胞有共同的祖先，在遗传上有一定的相似性，因此根据同胞的平均成绩可以对受选鸡作出判断，决定是否留种。同胞数量越多，则选择把握性越大。

4. 根据后裔记录进行选择 为了能将系谱、本身成绩、全同胞或半同胞选择出来的优秀种鸡品质真实传递到下一代去，这就必须进行后裔鉴定。后裔鉴定是根据子代的表现来确定亲代是否选留。这种选种方法可靠性大，但必须等待子女有了生产记录以后才能进行。一只公鸡可以配 12 ~ 15 只母鸡，则可以获得大量的后代。

五、藏鸡的配种

(一) 选 配

藏鸡公母配对是否合适决定着能否获得理想的后代。所谓的选配就是有意识、有计划地选择某只公鸡和某群母鸡配种，以便达到培育和利用良种的目的。如选配得当，可以大大发挥种鸡的作用；选择不当，作用就发挥不出来。所以，选种和选配是育种

作用的两个相互联系、相互促进的重要手段，不能忽视，只有把两个方法工作都做好了，才能提高鸡的质量。选配常在春季繁殖前，种鸡选出后进行。可以根据记录，按生产水平高低和特点、亲缘关系远近的程度等把鸡群分成若干组，编制选配计划。选配有几种方法：

一是把具有相似性能特点或同居高产的鸡相互交配——巩固并提高性状。

二是把有不同性能特点的公母鸡相互交配——综合优良性。

三是把有亲缘关系的公母鸡相互交配——使鸡群纯化。

（二）配 种

藏鸡也像其他鸡种一样有很多配种方法，使用最普遍的有小间配种和大群配种。在育种场还可用人工授精配种等。

1. 大群配种 就是在藏母鸡群内按一定比例进若干只藏公鸡，使每只藏公鸡和藏母鸡都有自由配种的机会。这种配种方法受精率高，但是只能选用于一般繁殖场。公母鸡配种比例视情况而定，青年公鸡精力旺盛、配种能力强，比例可以适当提高些；老年公鸡比例应降低。3岁以上的公鸡，争配能力差，不适用于大群配种。

2. 小间配种 为了育种需要可以在一个配种小间配种。小间放入一只公鸡和一组母鸡，公母鸡都编脚号，并设置自闭产蛋箱。收种蛋时，在蛋壳上记明日期与公母鸡号，以确切知道各舍鸡的父母，小间配种的种蛋受精率一般不及大群配种的高。

3. 人工授精 现在提倡笼养种鸡，鸡的人工授精就得到普遍重视。一只公鸡每隔一天采精一次，一个星期内可配 40 ~ 50 只母鸡，这不仅可以大大减少公鸡的饲养费用，提高经济效益，更重要的是充分利用优良种公鸡，扩大种公鸡的优良作用。若将其精液冷冻，还可以用它的精液给母鸡输精，继续获得它的后代。鸡的人工授精好处很多，但目前没有普遍推广，有待于创造