

陈永希◎编著

实践

与

探索

On the way to the future

南海出版公司



实 践 与 探 索

陈永希 编著

南海出版公司

2007 年·海口

图书在版编目 (C I P) 数据

实践与探索 / 陈永希编著. —海口: 南海出版公司,
2007. 9
ISBN 978 - 7 - 5442 - 3731 - 4

I. 实… II. 陈… III. 农垦—农业经济—海南省—文集
IV. F327.66 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 138741 号

SHI JIAN YU TAN SUO

实 践 与 探 索

作 者 陈永希
责任编辑 吴 键 邢 洁
出版发行 南海出版公司 电话: (0898)66568511(出版) 65350227(发行)
社 址 海南省海口市海秀中路 51 号星华大厦五楼 邮编: 570206
电子信箱 nanhaicbgs@yahoo.com.cn
印 刷 海口景鑫达印刷包装装潢有限公司
开 本 787 毫米 × 1092 毫米 1/16
印 张 30.75
字 数 670 千
版 次 2007 年 9 月第 1 版 2007 年 9 月第 1 次印刷
印 数 1 ~ 2800 册
书 号 ISBN 978 - 7 - 5442 - 3731 - 4
定 价 68.00 元

南海版图书 版权所有 盗版必究

序

何文

永希同志参加农垦工作37年,当过工人,从事过综合统计、经济研究、经营管理、体制改革、内部审计等工作,分管过工会、公安、教育、卫生、社会事务、审计和职工自营经济工作。从基层到机关,从工人到领导,他干一行爱一行,勤奋好学,一步一个脚印。可以说,《实践与探索》是他从事农垦工作的缩影和结晶,字里行间洋溢着一个农垦工作者对农垦事业的高度热爱和对党对人民的一片忠心。本书有几个独到之处:

一是贯穿一个“实”字。文中从农垦的实际情况出发,报实情,讲实话,办实事。20世纪80年代中后期,在全国农垦兴办职工家庭农场的热潮中,发表《对海南垦区职工家庭农场的再认识》一文,通过分析橡胶生产的特点(周期长、投入大、回收慢、技术强、灾害多)后指出,垦区橡胶业家庭农场多数名不副实。同时提出“逐步推行以财务收支包干为主要内容,兼容目标管理的生产队承包经营责任制”等措施。20世纪90年代初,海南省农垦总局号召职工大力发展自营经济,取得很大成绩,但实践中也遇到一些矛盾和问题。作者深入实际调查研究,集思广益,主持制定《海南省农垦国有农场农业用地经营管理暂行办法》。这个办法实际上解决了土地承包面积过大,收费标准过低,基本地价的确定及动态管理、土地使用不公和职工与农场发生内部承包合同纠纷如何处理等问题。

二是坚持一个“韧”字。作者从1982年开始习作以来,几乎年年都有文章发表。本书共收集了刊登在20多种报刊上的80多篇文章,实属不易。人的一生是短暂的,但坚韧不拔,持之以恒的精神是可嘉的。实践—探索,再实践—再探索,如此循环反复,不断推动事物向更高层次发展。这就是马克思主义的认识论,是一条正确的思想路线。几十年的工作实践,通过理论上的不断探索,能够做到有所发现,有所总结,有所贡献,有所前进,这种精神值得发扬光大。

三是恪守一个“严”字。作者的文章与讲话,观点鲜明,结构严谨,层次分明,



语言朴实,说理透彻,文字简练,不抄袭,不夸张,探索与实践紧密结合,具有较强的针对性、逻辑性和科学性,处处体现一个“严”字。“如何用天平称三次,把12个乒乓球中的一个重量与其他球不一样的坏球找出来?”这道数学题,看似容易,实则很难,没有严密的构思做基础是无法解出来的,没有严谨的论证是不能算正确答案的。国家投资形成的橡胶产业,如何进行产权制度改革?这是一大难题。20世纪90年代中期,“把橡胶生产队改造为股份合作制企业”是一个有益的尝试,作者当时任农垦体改部门的领导,遵循“先研讨,后试点”和“先试点,后推广”的程序,这其中就充分体现了“严格按规矩办事”的科学态度。

四是注重一个“管”字。作者从事管理工作多年,对管理工作情有独钟。改革、发展和稳定是大局,但三者都离不开管理。任何改革与发展,如果没有强有力的管理措施,都是不会成功的,改而不管不如不改,管而不到位也等于不管,只考虑发展而放松管理最终也难以达到预期目标。稳定更需要管理,没有严格的法规和没有严格地执行法规,就不能达到稳定。作者主编过《企业管理》,主持制订的教育、公安、卫生三个目标管理方案都是“管”字当头,理在其中。

五是蕴藏一个“闯”字。邓小平同志曾经说过,对于改革要大胆试,大胆闯。特别是像农垦系统这样特殊的行业,亦工亦农,亦企亦社,亦城亦乡……许多方面没有现成的东西可供借鉴和遵循,必须根据一般规定结合实际情况敢于和善于探索,才能闯出一条前所未有的路子来。作者联系工作实践,敢于“闯”前人没有走过的路,勇于去研究去探索。如“谈谈橡胶中小苗平均增粗量的计算方法”一文,敢于否定原广东农垦计划部门制订的指标解释,采用对比分析方法择优提出解决办法;又如“按‘投入’分配‘产出’”,完全符合现代股份制原理;再如“天然橡胶资产评估问题研究”,是当时国内无人问津的领域,真可谓敢为人先。

本书涉及面广,内容丰富,涵盖了统计、经济、经营、体改、审计、工会、教育、卫生、计生、公安、维稳、国土、侨务、橡胶生产、职工自营经济和劳动竞赛等方面,可以说是凝聚了作者的力量、心血和智慧,以及对农垦事业的热爱。不仅对于研究海南农垦等有关学术问题具有较大的参考价值,而且对于指导农垦未来的改革、管理、发展和稳定 also 具有较强的现实意义,值得一读。

2007年4月9日

(钟文同志现任海南省政协主席)



目 录

1. 谈谈橡胶中小苗平均增粗量计算方法	1
2. 如何运用电子计算器计算平均增长速度	4
3. 统计工作要适应经济改革的需要	
——广东农垦统计报表座谈会提出垦区统计工作改革意见	7
4. 通什垦区发展林业生产的几个问题(摘要)	8
5. 浅谈搞好统计年报工作的点滴体会	10
6. 关于通什农垦调整产业结构的看法	14
7. 发展多种经营,搞活农场经济	18
8. 试论国营农场的统计改革问题	26
9. 关于完善职工家庭农场几项评价指标的思考	30
10. 职工家庭农场自费经营宣传参考材料	33
11. 重点突出 目标明确 措施落实	
——通什农垦兴办“三自型”职工家庭农场情况简介	36
12. 积极扶持 加强管理 改善服务 加快发展集体、个体工商业	
——国营南滨农场的调查	42
13. 加强领导 采取措施 完善管理	
——畅好农场完善家庭林场管理的调查	46
14. 通什垦区工业发展的意见	49
15. 按“投入”分配“产出”	
——关于国营农场分配问题的探讨	55
16. 大小农场经济合同签订和管理存在的问题及其对策	59
17. 关于橡胶业家庭农场“转型”几个问题的意见	64



18. 加快通什农垦经济发展的构想	69
19. 发展橡胶生产要走规模经营之路	76
20. 关于完善农垦企业承包制的建议	77
21. 对海南垦区职工家庭农场的再认识	81
22. 对海南垦区橡胶业工资制度改革的初步评价	87
23. 海南垦区橡胶业的困境与出路	92
24. 来自华南六垦区经济研讨会的信息	96
25. 抵押承包养牛效果好	100
26. 提高橡胶业经济效益的若干对策	101
27. 积极稳妥地推进垦区农场的机构改革	104
28. 海南农垦管理体制改革的若干问题	108
29. 把生产队改组为股份合作制企业初探	112
30. 对农垦企业办社会问题的探讨	117
31. 关于海南垦区发展“两高一优”农业的几点看法	123
32. 把产权制度改革作为海南农垦深化改革突破口	126
33. 海南垦区国有农场生产队深化改革的基本思路	130
34. 赴江西、福建农垦的考察报告	135
35. 总结经验 推进改革	139
36. 在实践中增长才干 ——大专毕业九年来的简要回顾	143
37. 国营农场建立现代企业制度问题的探讨	148
38. 略论国有农场基层单位股份合作制	155
39. 学习《审计法》 贯彻《审计法》	161
40. 关于组建海南农垦木材集团股份有限公司的建议	165
41. 海南省农垦企业 1996—1998 年目标管理办法	166
42. 天然橡胶资产评估问题研究	170
43. 加强和完善海南农垦审计监督工作的思路	177
44. 海南农垦企业财务计划管理问题浅议	180
45. 企业管理概述(提纲)	183
46. 浅谈农垦企业经营目标审计考核的做法和体会	200
47. 关于海南省农垦审计学会筹备工作的报告	203



48. 海南农垦是怎样搞好内审工作的	205
49. 内部审计规范化管理问题初探	210
50. 海南农垦内部分配的若干问题与对策	214
51. 关于企业职工上交“三费”问题的几点看法	218
52. 浅谈海南垦区内审如何为两个根本转变服务	221
53. 浅议审计意见书与审计决定	226
54. 内部审计的地位、职能和作用刍议	228
55. 关于审计考核中有关负除数的计算问题	231
56. 强化国有企业审计监督工作的思考	234
57. 关于国有企业法人代表离任审计的若干问题	238
58. 探讨审计学术研究路子 努力提高内审工作水平	243
59. 关于大中型企业单设内审机构问题 ——在分片召开的部分场长(厂长、经理)审计机构问题座谈会上的讲话 ...	249
60. 高举邓小平理论的伟大旗帜,努力把农垦工会各项工作做好 ——学习江泽民同志在十五大报告的点滴体会	252
61. 海南垦区贯彻“依靠”方针的主要做法	256
62. 用党的十五大精神统揽全局,为垦区改革发展稳定多作贡献 ——在海南省农垦工会工作会议上的报告	258
63. 学习十五大精神 加大拓展力度 进一步发展职工自营经济	273
64. 提高认识 真抓实干 努力办好工会实业 ——在海南省农垦工会办实业现场经验交流会上的讲话	276
65. 发展垦区职工自营经济必须实现“五个转变”	281
66. 关于垦区劳动竞赛理论的几个问题 ——在垦区劳动竞赛理论研讨会上的讲话	283
67. 传达中国工会“十三大”精神报告	286
68. 发挥热带资源优势 调整和优化产业结构 努力实现海南农垦职工自营经济新的突破	293
69. 企业经营管理评价的内容与要求初探	299
70. 关于海南垦区国有农场医疗卫生制度改革的几个问题	304
71. 简析实现海南“十五”计划目标的有利条件和不利因素	309
72. 学习江泽民同志“七一”重要讲话的认识和体会	312



73. 学好讲话,创新求实,努力办好垦区教育	
——在海南省农垦学校开学工作会议上的讲话	317
74. 加强领导 落实措施 夯实基础 努力把农垦计划生育推上新台阶	322
75. 以“三个代表”重要思想为指导 更好地发挥工会组织在推进垦区 改革发展稳定大局中的作用	
——在海南省农垦工会工作会议上的讲话	329
76. 贯彻“三个代表”重要思想 努力提高垦区办学水平	
——在海南省农垦 2002 年教育工作会议上的讲话	334
77. 统一思想 加大力度 狠抓维护稳定工作措施的落实	
——在垦区维护稳定工作会议上的讲话	340
78. 全面实施“四个到位”促进垦区计划生育工作持续健康发展	349
79. 关于组建农垦医疗集团的构想	353
80. 深入学习贯彻十六大精神 全面推进垦区教育各项工作	
——在农垦教育工作会议上的讲话	357
81. 与时俱进 扎扎实实抓好垦区的基础教育课程改革实验工作	363
82. 把握机遇 全面推进垦区基础教育课程改革	
——在海南垦区基础教育课程改革推广区域管理者培训 班上的讲话(摘要)	367
83. 开拓创新 扎实工作 努力把农垦卫生事业发展推上一个新的台阶	
——在 2004 年农垦卫生工作会议上的讲话(摘要)	371
84. 树立和落实科学发展观 推进垦区教育改革与发展	
——在海南农垦教育工作会议上的讲话(摘要)	377
85. 明确目标 夯实基础 全面抓好农垦人口与计划生育工作	
——在 2004 年海南省农垦人口与计划生育工作会议的报告(摘要)	384
86. 法制·协调·高效	
——香港经济社会学习考察感想	391
87. 以“三个代表”重要思想为指导 团结动员广大归侨侨眷 为全面建设海南垦区小康社会作出新贡献	394
88. 从解一道数学题看综合分析能力的重要性	404
89. 把握形势 提高质量 继续把垦区教育办好	
——在农垦 2005 年教育工作会议上的讲话	407

90. 以人为本 努力搞好护林保胶工作	411
91. 坚持和落实科学发展观 推进垦区教育不断发展	414
92. 加强领导,推动垦区人口与计划生育工作上新台阶	420
93. 千方百计把垦区职工自营经济富民行动落到实处	424
94. 我们没有被毁掉	429
95. 海南农垦教育在改革创新中发展	430
96. 海南省农垦中小学学年度考核方案	436
97. 海南省农垦国有农场农业用地经营管理暂行办法	445
98. 海南省农垦维护社会稳定与社会治安综合治理目标管理责任制方案	460
99. 海南省农垦医院目标管理责任制方案	470
100. 为了我们的明天	
——在海南农垦学生阳光体育活动启动仪式上的讲话	479
后记	481



谈谈橡胶中小苗平均增粗量计算方法

橡胶中小苗平均增粗量指标,原是广东农垦统计年报中的一个项目,其计算方法,虽作过几次讨论,并在 1981 年铅印的统计教材中做了规定,但由于计算方法不具体,在 1981 年年报中,广东垦区的四个管理局竟出现了三种不同统计结果,至于各农场的方法就更不一样。为了使橡胶中小苗平均增粗量指标的计算比较符合实际,通俗易懂,有必要进行讨论研究。本文就这个问题谈一点个人的看法。

目前橡胶中小苗平均增粗量有以下几种不同的计算方法:

第一种:

该树龄平均增粗(公分)=本期(本年末)该树龄平均茎粗-上期(上年末)该树龄平均茎粗。

$$\text{该树龄平均茎粗(公分)} = \frac{\text{该树龄各林段橡胶总茎粗之和}}{\text{该树龄各林段橡胶总株数之和}}$$

(注:目前考核橡胶增粗主要是年度,本期一般指本年,本期末一般指本年末。橡胶总株数、本期末总茎粗、本期总增粗均不包括开割树,下同。)

这是现行《国营农场统计》中规定的计算方法。这种方法计算简单,适用于没有再进行橡胶补换植和未开始割胶的中苗林段。因为这样的林段橡胶株数基本上稳定,即使有个别株淘汰死亡,影响也不大,基本上能反映实际情况。客观存在的主要缺点是没有考虑到补换植和新开割这两种情况,因而这种规定是不全面的,不能解决所有未开割林段的平均增粗计算问题。例如有的林段补换植或新开割所占的比重较大,计算起来可能增粗很小甚至出现减粗的情况,不能反映实际,所以这种计算方法不宜全面使用。

第二种:

$$\text{该树龄平均增粗(公分)} = \frac{\text{该树龄本期(本年)总增粗}}{\text{该树龄定植株数}}$$

该数树龄本期(本年)总增粗=该树龄本期(本年)末总茎粗-该树龄上期(上年)末总茎粗

这种计算方法只有个别农场使用,虽有促进补全苗的作用,但从统计的角度来看,它是不严格和不科学的。首先它与编报年报的口径不一致,要重新换算才能填报;其次,定植株树是指原种植株数即总穴数,拿被淘汰死亡的空穴也参加计算平均增粗,不能如实反映增粗量,所以这种计算方法不能使用。

第三种:

$$\text{该树龄平均增粗(公分)} = \frac{\text{该树龄往年苗当年总增粗}}{\text{该树龄往年苗本年末总株数}}$$

这种计算方法实际上是往年苗平均增粗的计算方法,对于当年定植和补换植的苗木不进行量苗,也不列入进行计算。如果要和年报表的有关指标联系起来,则是:该树龄往年苗当年总增粗=该树龄当年总增粗-该树龄当年补换植株数茎粗=该树龄本年末总增粗-该树龄上年末总茎粗+该树龄当年新开割和淘汰死亡株数上年末的茎粗-该树龄补换植株数茎粗。

这种计算方法的主要优点是观察往年苗的平均增粗,对于制订中小苗增粗计划有重要的参考价值,但是它不能全面反映情况,不能比较同树龄苗木管理水平的高低。若以往年苗的平均增粗来代替全部苗木的平均增粗,则是不妥的;若要全面反映情况,则要增设新的统计指标,计算繁琐,增加统计的工作量。

第四种:

$$\text{该树龄平均增粗(公分)} = \frac{\text{该树龄当年总增粗}}{\text{该树龄本年末总株数}}$$

该树龄本年总增粗=该树龄本年末总茎粗-该树龄存留本年末株数的上年末总茎粗=该树龄本年末总茎粗-(该树龄上年末总茎粗-该树龄当年新开割和淘汰死亡株数的上年末总茎粗)

该树龄当年新开割和淘汰死亡株数的上年末总茎粗应按上年末量苗时的原始记录资料逐株相加求得。若缺乏原始记录资料,则当年新开割树可按平均每株 50 公分(指围茎,下同)计算,淘汰死亡株数可按该树龄各林段上年末平均茎粗分别计算然后加总来求得,不过采用这种计算方法的结果只是一个近似值。

关于当年定植株数和补换植株数是否量苗的问题,我认为达到量苗标准的应该进行量,达不到量苗标准的每株可按平均 3 公分计算,当然这也是一个近似值,对于上半年定植或补换植的苗木来说,是比较接近的,对于下半年定植或补换植的苗木来说,可能会略高一点。实践证明,这样做是可行的。目前有的单位把当年定植或补换植不够量苗标准株数的茎粗,当年通通不算,放到第二年一起算,这是不符合实际的。还有一些农场,在 1981 年的年报中改变 1979 年后定植的林段年度,这也影响计算平均增粗的准确性,不利于分析情况,研究问题,指导生产。

综上所述,我认为第四种方法是比较理想的。它集中了第一种和第三种方法的优点,能够结合实际情况解决实际问题,能完整地填报年报表,计算方法也比较简单,计算结果能反映实际情况,除特大自然灾害(如风、寒害等)进行锯干重新培养主干外,一般不会出现减粗的情况,所以应该统一使用这种计算方法。试举一个林段为例说明如下:

例:某生产队 1979 年定植的一个林段,定植株数 400 株,1980 年实存 360 株,1981 年初死亡 5 株,当年补、换植 45 株,成活 38 株,1981 年末实存 393 株,求该林段 1981 年平均增粗,1980 和 1981 年末量苗资料如下表:

× 队

× × 林段量苗原始记录表

单位:公分

株号	1980 年	1981 年	株号	1980 年	1981 年	株号	1980 年	1981 年	株号	1980 年	1981 年
1	11.5	18	101	10	16	201	11	17.5	301	13	20
2	11	17	102	10.5	17	202	10	16.5	302	10	4
3	12	19	103	11	17.5	203	10.5	16.5	303	11	17.5
4	12	19.5	104	9	15	204	11	17	304	9.5	16
5	0	3.5	105	9.5	15.5	205	9.5	16	305	3	9
6	12.5	20	106	12	19.5	206	8	15	306	0	4.5
7	9	15	107	9	4	207	10	16.5	307	9	15
8	10	16.5	108	11	17.5	208	12	19	308	11	17
9	11	3	109	12	19	209	0	5	309	12	19
100	0	0	200	11	18	300	10	17.5	400	12	18.5
小计	905	1 435	小计	985	1 570	小计	920	1 525	小计	905	1 495

(注:0表示空穴缺株,3表示不够量苗标准按3公分计算,减粗的表示当年死亡重补株数。)

用第四种方法计算:

$$\begin{aligned}
 \text{该林段平均增粗} &= \frac{\text{该林段当年总增粗}}{\text{该林段本年末总株数}} \\
 &= \frac{(1\,435 + 1\,570 + 1\,525 + 1\,495) - [(905 + 985 + 920 + 905) - 51]}{393} \\
 &= \frac{6\,025 - (3\,715 - 51)}{393} = \frac{2\,361}{393} \approx 6.0 (\text{公分})
 \end{aligned}$$

[注:该林段1981年末平均茎粗为 $\frac{6\,025}{393} \approx 15.3$ (公分),1980年末平均茎粗为 $\frac{3\,715}{360} \approx 10.3$ (公分),1981年总增粗约为2361公分。]

以上是本人对橡胶中小苗平均增粗量几种不同计算方法的一点看法,不一定正确。希望通过大家的讨论研究以期得到较好的解决。

(发表于1982《企业管理》第8期)



如何运用电子计算器计算平均增长速度

平均增长速度,是观察社会现象在一个较长的时期中平均增减变化程度的一项重要的统计指标,它在统计分析、制订计划和经济预测等项工作中有着广泛的应用。当平均增长速度大于0时,我们把它叫做“递增率”;当平均增长速度小于0时,我们把它叫做“递减率”。

计算平均增长速度,主要的方法有直接查表法和对数计算查表法,这两种方法都是大家所熟悉的,除此之计,还有电子计算器算法,就是运用电子计算器进行计算的方法。

计算平均增长速度,从涵义和内容上划分,有水平法和累计法两种,由于累计法在计算上比较复杂,所以本文就运用电子计算器进行水平法计算谈一点看法。

一、对数计算法

对数算法比较简单,只要有工程电子计算器,而且懂得对数计算原理,那么很快就可以计算出来。例如:我国1980年工农业总值为7 100亿元,到2000年力争达到28 000亿元,求1981—2000年期间的年平均增长速度是多少?

现使用“CASIO fx-39”电子计算器进行计算:

$[28\ 000][\div][7\ 100][=][\log][\div][20][=][INV][\log]\rightarrow 1.071\ 013\ 6$ 。
1.071 013 6是平均发展速度,减去1,乘以百分之一百,并四舍五进即可得出本例题的答案:每年平均增长速度是7.1%(注:若按翻两番计算,结果是7.2%)。

二、试根计算法

我们知道,计算平均增长速度的关键在于求多次方根,但普通电子计算器上只有开平方根的键 $[\sqrt{\quad}]$,如果我们要求的是2的 n 次方(2、4、8、16……)根,那么我们只要按 n 次 $[\sqrt{\quad}]$ 就可以直接求出结果了。例如:某国营场干胶总产从1974—1981年八年间翻了两番,求该场八年间干胶的年平均增长速度是多少?那么只要按 $[4][\sqrt{\quad}][\sqrt{\quad}][\sqrt{\quad}]$ 就可以得出1.189 207,再减去1,乘以100%,四舍五进得18.9%,就是所求的结果。如果我们要求的不是2的 n 次方根,而是其他的多次方根,在这种情况下,我们便可以采用试根计算法。试举例说明如下:

例:通什农垦局1974年干胶总产为14 968吨,1981年干胶总产为31 339吨,求1975—1981年七年间干胶总产的递增率是多少?

解:

①先求报告期与基期的比值: $[31\ 339][\div][14\ 968][=]\rightarrow 2.093\ 733\ 2$



②再求比值 2.093 733 2 的四次方根和八次方根,分别是:

$$[2.093\ 733\ 2][\sqrt{ }][\sqrt{ }]\rightarrow 1.202\ 902\ 2\text{ 和}$$

$$[1.202\ 902\ 2][\sqrt{ }]\rightarrow 1.096\ 768\ 9$$

③试根:设 $\sqrt[n]{a}=b$ (n 为正整数, $a>0$), 则 $b^n=a$ 。

当 $1>a>0$ 时, n 越大, 则 b 越大; 当 $a>1$ 时, n 越大, 则 b 越小。所以, 比值 2.093 733 2 的七次方根小于四次方根, 大于八次方根, 而且小于 $(1.202\ 902\ 2-1.096\ 768\ 9)\div 4+1.096\ 768\ 9$ 即小于 1.123 [注: 由于计算结果一般要求精确到 0.001, 此式可用 $(1.203-1.097)\div 4+1.097\approx 1.123$, 如果熟练的话, 可用心算求出接近数 1.123]。因为七次方根小于 1.123, 我们可先用 1.113 5 来试算:

$[1.113\ 5][\times][\times][=][=][=][=][=][=]\rightarrow 2.122\ 420\ 7$, 结果大于 2.093 733 2, (注: $[\times][\times]$ 表示连乘的意思, 有的电子计算器如 SHARP EL-8158 能固定乘数, 只按一次 $[\times]$ 就可以了), 那么我们用 1.111 5 来计算:

$[1.111\ 5][\times][\times][=][=][=][=][=][=]\rightarrow 2.095\ 878\ 8>$, 结果略大于 2.093 733 2, 再用 1.110 5 来计算:

$[1.110\ 5][\times][\times][=][=][=][=][=][=]\rightarrow 2.082\ 715\ 2$, 结果小于 2.093 733 2,

④确定答案: 从试根的结果表明, 比值 2.093 733 2 的七次方根小于 1.111 5, 且大于 1.110 5, 所以应约等于 1.111。减去 1, 乘以 100%, 即可得出此例的答案: 七年间的年干胶总产递增率为 11.1%。

三、近似值算法

由于普通电子计算器可以连乘且可以开平方, 所以我们可以计算任何一个正数 a 的 m (m 为正整数) 次方, 且可以计算它的 2^n (n 为正整数) 次方根。根据这个道理, 我们就可以使 $a^{\frac{m}{2^n}}$ 接近于所要求的 $a^{\frac{1}{P}}$ (即 $\sqrt[P]{a}$)。如何确定 m 、 n 的大小, 主要取决于我们所要求的 P 次方根的有效数位, 这就是近似值算法。试举例如下:

例: 某地区 1975 年粮食总产 30 亿斤, 1980 年粮食总产 39 亿斤, 求这个地区第五个五年计划期间的年粮食平均增长速度是多少?

解:

1. 先求报告期与基期的比值: $[39][\div][30][=]\rightarrow 1.3$

2. 其次求比值 1.3 的五次方根, 即 (1.3) (精确到 0.001)

①我们可以取 m 为 13, n 为 6, 那么 $\frac{m}{2^n}=\frac{13}{2^6}=\frac{13}{64}\approx\frac{1}{5}$

$(1.3)^{\frac{13}{64}}$ 的计算是: $[1.3][\times][\times]\underbrace{[=][=]\cdots[=]}_{12\text{次}}\underbrace{[\sqrt{ }][\sqrt{ }]\cdots[\sqrt{ }]}_{6\text{次}}$



→1.054 738 3 即是 $(1.3)^{\frac{1}{5}} \approx 1.054 738 3$, 我们所求的平均增长速度为 5.5%〔略大于 $(1.3)^{\frac{1}{5}}$ 〕

②如果①的计算结果还不够准确,我们可以适当扩大 m 和 n ,使 $\frac{m}{2^n}$ 更接近于 $\frac{1}{5}$, 如取 m 为 51, n 为 8,那么 $\frac{m}{2^n}$ 就是 $\frac{51}{256}$ (略小于 $\frac{1}{5}$)。

(13) $\frac{51}{256}$ 的计算是: $\{1.3\} \{ \times \} \{ \times \} \{ = \} \{ = \} \{ = \} \{ \times \} \{ \times \} \{ = \} \{ = \} \{ = \} \{ \times \}$
 $\{1.3\} \{ = \} \{ \times \} \{ \times \} \{ = \} \{ = \} \{ \underbrace{\{ \sqrt{\quad} \} \{ \sqrt{\quad} \} \cdots \{ \sqrt{\quad} \}}_{8 \text{ 次}} \} \rightarrow 1.053 657 9$

即是 $(1.3)^{\frac{1}{5}} \approx 1.053 657 9$, 我们所要求的平均增长速度为 5.4%

从①和②的计算结果看,由于 $\frac{51}{256}$ 比 $\frac{13}{64}$ 更接近于 $\frac{1}{5}$

($|\frac{51}{256} - \frac{1}{5}| < |\frac{13}{64} - \frac{1}{5}|$) 所以本例题的答案应是 5.4%, 因此, 本例题取 m 为 51, n 为 8 较为合适。

如果恐怕计算结果不准确,还可以采用试根法加以验算。

以上所述,第一部分运用对数计算法和第二部分中求 2 的 n 次方根的方法是可靠的,也很简单,比直接查表法更为准和快。试根计算法和近似值计算法各有优缺点,只要弄清计算原理,把两者结合起来运用,先运用近似值计算法求近似根,再运用试根计算法验根,将会达到快和准的要求。这是本人在实践中的一点体会,不一定可行,仅供参考。

(写于 1983 年 1 月 2 日)



统计工作要适应经济改革的需要

广东农垦统计报表座谈会提出垦区统计工作改革意见

统计工作如何适应经济改革的需要?这是5月底召开的广东农垦统计报表改革座谈会讨论的中心议题。座谈会在广泛听取群众意见的基础上,经过认真研究,提出了改革垦区统计工作的初步意见。

会议回顾了近几年来垦区统计工作的情况,认为自从党的十一届三中全会以来,中央实行了灵活多样的经济政策,广东垦区的经济形势和全国一样,已经发生了深刻变化,在经济结构、经营项目、经营方式和经济效益等方面,呈现出许多与过去完全不同的特点。但是,统计方法和统计报表基本上还保留着过去的旧程式,已经越来越不适应垦区经济活动的这些变化,未能更加准确、有效地为经济发展提供需要的统计资料。因此,垦区的统计制度和方法必须进行大胆、稳妥的改革。

垦区统计工作的改革,应着重抓住两个问题,一是要突出企业活动中各种经济效益的分析,二是要突出体现企业中各种不同的经济成分的经济动向。具体改革意见是:

一、加强对国营农场经济效益的考核,准确反映八项指标

①工农业总产值、净产值及其增长率。②主要生产项目计划完成情况。③主要生产项目投资效益和投产期限。④主要产品销售和增长率。⑤积累资金和累计投资回收年限。⑥每百元产值占用流动资金。⑦可比产品成本降低额和降低率。⑧劳动生产率和增长率。

二、根据突出重点,删繁就简的原则,对原有报表和统计项目实行增、裁、并

原年报表44个,精简7个,合并2个,新增加2个,现为38个。年报统计指标从原5400多个减为4500多个,减少了约1/6;定期报表从原23个减少为20个,减少了约300个统计指标。

三、改进统计方法

对全民制生产的橡胶、热作、茶叶、水果、林业等生产项目仍保留全面调查的方法,对全民所有制的农作物生产和集体、个体经济及职工农副业生产,均采用抽样调查、推算总体的方法。对橡胶等作物分品系(品种)分割年(年度)的产量统计采用典型调查的方法。

(发表于1983《广东农垦》第8期)