

四川省水利地方电力水产
科技成果汇编

1977—1987

四川省水利电力厅科技教育处
四川省水利电力厅科技情报中心站

一九八八年十一月

四川省水利地方电力水产 科技成果汇编

(1977 — 1987 年)



四川省水利电力厅科技教育处
四川省水利电力厅科技情报中心站

一九八八年十一月

审 稿 毕福生 谢棋智 王宜家

审 校 郭发明

主 编 杨万慧

编 写 杨万慧 陈沚清 曾跃宏

刘汉昌

编 务 曾跃宏 李 英 李康杰

刘代书 荆晓林 等

前 言

党的十三大提出,要把发展科学技术放在经济发展战略的首要位置。要求全国人民,首先是全体科技工作者,要充分认识科技进步在实现我国四个现代化艰巨任务中所占的战略地位,增强紧迫感。科学技术成果是国家和人民的重要财富,对促进国民经济发展和提高科学技术水平有着极其重要的作用。党的十一届三中全会以来,我省水利、地方电力、水产科学技术,在中央提出的“经济建设必须依靠科学技术,科学技术工作必须面向经济建设”方针的指引下得到了迅速的发展,经过我省水利电力战线广大科技人员和职工的共同努力,获得了一大批科技成果,不少项目已取得了较大的经济效益和社会效益。为了开展科技交流,促进科学技术成果迅速转化为生产力,推动我省水利、地方电力、水产事业的发展,我们编印了这本《四川省水利、地方电力、水产科技成果汇编》(1977—1987)。

在编辑工作中,我们广泛搜集成果资料,在四川省水利电力厅科技情报中心站过去每年编印一册《四川省水利电力科技成果选编》的基础上,根据各地、各单位报送的科技成果材料,结合一些成果的应用推广及获奖情况,对319项成果(其中获省级以上奖79项,获市(地州)级奖49项,通过省厅级、市(地、州)级鉴定的111项,其他80项)进行了编辑整理。这些成果涉及水利、地方电力、水文、水产、计算机应用和科技情报等方面的专业。依照省水利电力厅川水发(88)科教174号文件对成果选取的原则,本《成果

汇编》只对获得国家级、部级、省级、市（地、州）级和省厅级科学技术进步（科学技术成果）奖以及通过省水利电力厅、市（地、州）科委、重庆、成都两市水电局以上鉴定的科技成果项目作内容摘要介绍（资料不全的只刊载题目）。对获全国、省科学大会奖、获省级以上优秀设计奖和一些已验收、批准颁布的四川地方标准、四川地方企业标准以及获省水产行业奖的项目则只刊登题目。在编排顺序上，按成果项目的获奖级别排列；在同一获奖等级中则以时间先后为序；同一项目获两种以上奖的按所获最高奖排列。单位名称都以鉴定或授（受）奖时的原名为准。

在搜集资料和编辑工作中，我们得到了各市（地、州）水利电力局和四川省水利电力厅各直属单位及其他有关单位的大力支持。四川省水文总站还负责了部份水文方面成果资料的整理摘要。在此，我们对上述有关单位和工作人员表示衷心地感谢。

由于这项工作所包括的时段长、范围广，搜集或有不全，难免有遗漏，再因水平所限，编辑和出版工作中也会有不足之处，敬请批评指正。

四川省水利电力厅科技教育处
四川省水利电力厅科技情报中心站

一九八八年十一月

四川省水利、地方电力、水产科技成果汇编

(1977—1987年)

目 录

一、获全国科学大会科技成果奖励项目 (1)

二、获四川省科学大会科技成果奖励项目 (2)

三、获国家科技进步奖评审委员会、国家科委、农委、经委授
予的科技成果奖励项目

1. 稻田养鱼技术推广..... (4)

2. 杂交鲤养殖技术推广..... (5)

3. 下湿田鼠道排水技术推广..... (6)

4. 砌石坝工程应用推广..... (8)

四、获省级、部级科技进步(科技成果)奖励项目

部 级 奖 项 目

1. 《PC-1500计算机水利水电应用程序集》..... (9)

2. 《四川水利》..... (10)

3. 微机控制超声波测深仪..... (11)

4. MB-2型缆道用卵石推移质采样器..... (13)

省 级 奖 项 目

二 等 奖

1. 雅安陆王沟、干溪沟泥石流(温湿多雨沟谷型)综合防治试点..... (15)

2. 四川水资源调查评价..... (16)

三 等 奖

1. 都江堰水利枢纽改建工程 外江闸的修建..... (17)

2. S-73型 缆道连续采样器	(18)
3. 拱坝简捷计算	(19)
4. 中华鲟鱼培育的研究	(20)
5. 长江水产资源调查(四川江段)	(21)
6. 碎煤机室玻纤袋式除尘装置	(22)
7. 《四川省洪水调查资料汇编》	(23)
8. CY-CI型长期自记雨量计	(24)
9. 四川省琼江流域水土流失综合调查及水土保持综合区划	(25)
10. 四川省电力科技发展预测	(27)

YLS90_L-4-⁰/₁:⁷/₁ 千瓦单相/三相

11. YLS90 _L -4- ⁰ / ₁ : ⁷ / ₁ 千瓦单相双值	异步电动机 (28)
12. 成都平原地下水开发利用典型研究——崇庆县金鸡乡井灌试验	(30)
13. 四川省喷灌区划	(32)
14. 四川省水资源利用	(33)
15. 水库网箱养殖鱼种和成鱼的高产技术研究	(35)

四 等 奖

1. 升钟水库放空隧洞喷锚支护	(36)
2. 背角无齿蚌养殖珍珠	(37)
3. 塑料喷灌机具的研制	(37)
4. 川喷2FSK _L 型塑料快速接头和川喷2"移动喷灌用管件	(38)
5. SLJ-2型晶体管水闸自控器	(39)
6. LY-9型电力机械式架空线测振仪	(41)
7. 桁架拱转体渡槽的设计施工	(42)
8. DS型缆道悬移质连续采样器	(43)
9. FS型调压积时式采样器	(45)
10. SLJ-3型晶体管水闸自控器	(47)
11. DDJ-15型晶体管群闸程序自动控制器	(48)
12. 灰土材料试验研究	(49)
13. 川喷ZH80/50给水栓	(51)
14. 多层翻板闸塔设计	(52)
15. SWS-201型水位数据巡测系统	(53)
16. 水库软基筑坝的研究	(54)
17. 珍珠水解液	(56)
18. 引种人工繁殖三角帆蚌试验研究	(57)
19. 背角无齿蚌珍珠层粉临床应用疗效	(58)

20. 小流域暴雨洪水计算方法·····	(59)
21. SZ7型防雷变压器·····	(60)
22. 四川盆地洪水规律及长期预报方法的研究·····	(61)
23. GSZ10-1型高压三轴仪·····	(63)
24. 《水电站设计实用程序集》(初集)·····	(64)

五、获市(地、州)级科技进步(科技成果)奖励项目

一 等 奖

1. 多跨薄壳渡槽吊装设备的改进·····	(65)
2. 雅安地区水资源调查及水利区划·····	(66)

二 等 奖

1. 套井回填处理土坝渗漏病害·····	(67)
2. 土坝灌浆技术的应用·····	(68)
3. LDQ150-7-1型电热蒸汽发生器·····	(69)
4. 重庆市天然年径流深等值线图绘制·····	(70)
5. 茂纹羌族自治县水资源调查及水利化区划·····	(71)
6. 1250kW水轮发电机静止可控励磁装置·····	(72)
7. 永川革命水库“倾斜式”条石连拱坝·····	(73)

三 等 奖

1. 川喷76-2型摇臂式塑料喷头的研制·····	(74)
2. 用糖密塑化剂提高冲沙孔混凝土强度·····	(75)
3. 《试论红层地区坝基岩体的抗滑稳定性》·····	(76)
4. 300kW水轮发电机组旋转二极管无刷励磁装置·····	(77)
5. 细鳞斜颌鲴引进繁殖技术研究·····	(77)
6. 变压器、互感器极性组别试验器·····	(79)
7. 3B-30/0.1变频变压器·····	(79)
8. SJDW-10(6.3)高压电力计量箱·····	(80)
9. HJJ-1, 0.2级电压互感器·····	(81)
10. 南充水位站和南充县沿江泛区、区社洪水位相关图·····	(82)
11. 洪化元年(1679年)四川异常特大洪水研究阶段成果·····	(82)
12. 龙洞子水库土坝灌浆试验·····	(83)
13. 巴县水资源调查与水利化区划·····	(85)
14. 无井架冲击钻的设计及打法·····	(85)
15. 古蔺县水资源普查评价与水利化区划报告·····	(86)

16. 雅安地区水力资源普查成果·····	(87)
17. 昔格达组作筑坝材料的试验研究·····	(88)
18. 合川地下水资源调查及评价·····	(89)
19. 马尔康县水资源调查及水利化区划·····	(90)
20. 北碚区水资源调查及水利化区划报告·····	(91)
21. 绵阳地区水资源调查评价与水利区划·····	(92)
22. 以白鲫代替白鲢作池塘养殖主配品种·····	(93)
23. 《四川省绵阳地区渔业区划》·····	(94)
24. 用“模糊聚类分析”的方法预报水文·····	(95)
25. 绵阳地区水土保持综合治理规划·····	(96)
26. 荣经县水力资源普查报告·····	(97)
27. 重庆市水资源调查与水利区划·····	(98)
28. 1360千瓦水轮发电机可控硅励磁·····	(99)
29. 水力发电站压力管道月牙形内加强肋叉管试验·····	(99)
30. 合川县“81.7”洪水调查测量成果·····	(100)
31. GZK-10380低压功率因素自动补偿控制器推广应用·····	(100)

四 等 奖

1. 巴县毫丘水库土坝帷幕灌浆技术·····	(101)
2. 精养鱼塘养鱼高产技术试验·····	(102)
3. MY-30 A刷镀电源·····	(103)
4. 水轮机前端盖加护板及分水筋治磨损技术研究·····	(104)
5. 攀枝花市水资源及水利区划·····	(105)
6. 水泵粘补修复引进试验·····	(106)
7. 机制一次成型 $\phi 100$ 毫米喷灌陶管承插式柔性接头试验研究·····	(107)
8. 稻田培育水花鱼苗·····	(108)
9. 大面积稻田养鱼高产试验·····	(108)

六、经四川省科委、省水电厅、市(地、州)科委鉴定尚

未获奖项目

1. NBS-84型临底悬沙采样器·····	(109)
2. 35千伏送电线路预应力钢筋砼耐张型转角单杆·····	(110)
3. 川喷76-1型平衡锤反冲式全塑料喷头·····	(111)
4. 0.2级标准电度校验台·····	(112)
5. FGY 8型分时计度仪·····	(113)
6. KZQ-1型空载运行计时器·····	(114)

7. ZBD-1型电力载波机·····	(114)
8. 合川-双河35千伏 $2 \times \text{LGJ}-35$ 分裂导线线路·····	(116)
9. SZK系列水闸自动控制装置·····	(117)
10. 10KV GZ ₁ 系列高频阻波器·····	(118)
11. 微机多功能电工测试仪·····	(119)
12. 用增加消弧线圈阻尼率的方法减少补偿网络的中性点位移电压·····	(120)
13. SD-1型相序表·····	(121)
14. ABJ-10A型触电保护器·····	(122)
15. 电力综合报表管理信息系统·····	(123)
16. SFSZ7d-10000/110型电力变压器·····	(124)
17. 新林水电站前池虹吸取水水箱抽气方式研究及应用·····	(125)
18. YFD-90 ^{S-4-0.75} _{L-4-1.1} 千瓦单相异步发电机 ·····	(126)
19. 岷江都江堰河段泥沙运动若干问题研究·····	(127)
20. 川东伏旱规律及其预报方法研究·····	(128)
21. 狮子滩水电站水库环境影响考察报告·····	(129)
22. 综合瞬时单位线推求设计洪水在四川的应用研究·····	(130)
23. 不同高度雨量器(计)对比试验研究·····	(131)
24. 拉偏缆道铅鱼测深实验研究·····	(132)
25. 綦江县郭扶河小水电梯级开发方案技术论证报告·····	(133)
26. 重庆市工业和生活用水调查与预测·····	(134)
27. 无电源自动启闭闸门·····	(135)
28. 都江堰灌区集中调度系统(一期课题)·····	(136)
29. 四川省“多用式强制对中基座”·····	(138)
30. 软弱地基上滞泄洪孔口的双曲拱坝体型选择及应力研究·····	(139)
31. 川中丘陵地区砂页岩混凝土及泥岩混凝土·····	(140)
32. 水泥石骨子土护渠防渗试验·····	(141)
33. 喷灌用高压聚乙烯钙芒硝矿渣钙塑管·····	(143)
34. 玉溪河灌区杂交中稻灌排型式应用试验研究·····	(144)
35. 四川8DA-1型鼠道犁·····	(145)
36. 喷灌用地埋(低密度聚乙烯)管附件·····	(146)
37. 机制一次成型 $\phi 100$ 毫米喷灌陶管承插式柔性接头管网试验·····	(147)
38. 都江堰灌区小麦、油菜高产的适宜土壤湿度及其水分生理指标的研究·····	(148)
39. 淡水养殖微机应用软件研究·····	(150)
40. 推广养鱼技术、促进成鱼增产·····	(151)
41. 推广罗非鱼越冬技术·····	(152)

*

*

*

*

七、获重庆市（计划单列城市）农机水电局科技成果奖励项目

1. 微机在测绘上的应用——经纬仪直角座标展点测绘法……………（153）
2. 璧山县金堂水库网箱养鲤鱼试验……………（154）
3. 胜天水库环境本底质量研究与评价……………（155）
4. 按弹塑性变形计算应力在新堰薄拱坝的应用……………（156）
5. 土石坝边坡稳定分析电算通用程序……………（157）
6. 水库土坝塑料薄膜防渗技术的推广应用……………（158）
7. 下朝阳水库浮箱自动启闭表层取水闸……………（159）
8. 斜拉支护锚杆胶固技术处理登东渡槽拱圈脱环变形……………（160）
9. 重庆市沙坪坝农业区划报告水资源调查与水利化区划……………（161）
10. 一季常规中稻不同水层深度的需水量试验……………（162）
11. 巴县白银洞水库漏水的勘察处理……………（163）
12. 重庆地表水质污染现状与防治……………（163）
13. 改造高能耗变压器……………（163）
14. PC-1500 A机“水利水电工程概（预）算招（投）标标底（报价）计算程序”……………（164）
15. 盖石洞电站的设计与施工技术……………（164）
16. 胜天水库干渠施工技术……………（164）
17. XU-300型钻孔机施工 $\phi 300-620\text{ mm}$ ……………（164）
18. 应用遥感技术普查重庆市水土流失现状……………（164）
19. 秋缸豆喷灌试验……………（164）
20. 荣昌东方红水库浮体闸……………（164）
21. 小型水库防洪复核计算程序……………（164）
22. 土工特殊项目试验（膨胀土）……………（164）
23. KDJ-1型降尘器……………（164）
24. 綦江县水资源调查与水利区划……………（164）
25. 网箱培育鲢鳙鱼种技术……………（165）
26. 三块石电站大坝设计……………（165）
27. 10千伏半露天式分散电容补偿装置……………（165）
28. 清溪沟水库大坝设计……………（165）
29. 六剑滩电站的技术改造……………（165）
30. PC-1500机系统程序开发……………（165）
31. ZQX-2.5/40电力驱动旅游船……………（165）
32. 大倾角岩层区取水井位的选定……………（165）

33. 重庆市地方电力企业工业普查汇总资料	(165)
34. 大足县化龙水库流水养鲤鱼试验	(165)
35. 南岸区鸭儿凼蔬菜微喷试验	(165)
36. 重庆市水利工程“三查三定”总结	(165)
37. 农村小型水电站卧式发电机防洪密封箱研制	(165)
38. 单机500千瓦以下径流式电站设计流量计算	(165)
39. 永川地区水库表层取水技术总结	(165)
40. 水库防汛电台用材的革新	(165)
41. 室内淋水孵化鲤鱼苗	(165)
42. 黑沟等水库石渣爆破技术	(165)
43. 灰岩屑制作钢筋混凝土预制件技术	(165)
44. 合川县地下水资源调查及评价	(165)
45. 水位自动报警装置	(165)
46. 鲤鱼苗恒温孵化试验	(165)
47. 水利现代化技术论文	(165)
48. 永川地区1981年洪灾技术总结	(165)
49. 电法找水技术推广运用	(165)
50. 重庆市水利工程管理单位会计制度	(165)
51. 硅酸铝纤维产品的试制	(165)
52. 重庆市流域面积100公里以上河流水力资源汇编	(165)
53. 巴县下洞口水库集雨区水土保持综合治理	(166)
54. 重庆市水利工程供水成本预算	(166)
55. 水平钻进在市政建设中的应用	(166)
56. 集约化养鱼技术推广	(166)
57. 农村供电低压计量箱	(166)
58. 九龙坡区水资源调查与水利化区划	(166)
59. 320千瓦以上水轮发电机组防飞车水阻装置	(166)
60. 钻孔灌注桩施工	(166)
61. 九龙坡区养鱼需水定额分析	(166)
62. 钻孔灌注桩技术应用	(166)
63. 潼南三块石电站电缆廓道设计	(166)
64. 在挖方渠道水利用原地面作拱胎修建大跨径石拱桥	(166)
65. 潼南三块石电站引水渠道设计	(166)
66. 援助西藏七座边防小水电站勘测设计	(166)
67. 大足县上游水库王家坟滑坡分析与整治方案	(166)
68. 江津县清溪沟水库大坝采用小石混凝土砌石工艺	(166)
69. 关于实现城乡民用电气化的建议	(166)

八、中华人民共和国国家标准的起草	(167)
九、由四川省水利电力厅批准、四川省计量管理局发布的 四川地方标准四川企业标准项目	(167)
十、四川省水利电力系统获优秀工程设计奖励项目	(168)
十一、获四川省水产行业科技进步奖励项目	(170)

获全国科学大会科技成果奖励项目

1978年我省水利系统获全国科学大会奖励的科技成果项目共 7 项:

序 号	成果项目名称	获奖单位
1.	水文缆道自动测流、取沙技术	四川省水利局水文总站
2.	超声波测流、测深、测水位及 雨量水位无线电遥测技术	四川省水利局水文总站
3.	喷灌技术	四川省水利局科学试验研究所
4.	地下排灌技术	四川省水利局科学试验研究所
5.	都江堰工程改建	四川省水利局 四川省水利局都江堰管理处 四川省水利局勘测设计院
6.	橡胶坝新技术	四川省水利局勘测设计院
7.	砌石坝建坝技术	四川省水利局

获四川省科学大会科技成果奖励项目

1978年我省水利系统获四川省科学大会奖励的科技成果项目共23项:

序号	省科委汇编序号	成果项目名称	获奖单位
1.	780137	喷灌技术	四川省水利局农田水利管理处 四川省水利局科学试验研究所
2.	780632	利用地表天然伽玛射线探测地下水	四川省地质水文大队、成都勘察公司、四川省科委新技术试验站、成都地院第二教研室、四川省水利局农田水利管理处、中江县水电局、中科院成都计算站
3.	781171	有限长线路末端效益	四川省水利局火电设计处、广元电厂、绵阳农业局、西南电力设计院、广元供电站。
4.	781172	等效水平线间距离经验公式	四川省水利局火电设计处
5.	781204	KZG-2型轻便型直流高压发生器	四川省水利局农村电力管理处
6.	781326	高山电视台防雷	四川省水利局火电设计处、四川省广播事业局无线电科
7.	781664	地方建筑材料——地下灰土管渠道灰土衬砌	四川省水利局科学试验研究所
8.	781707	岩石钻机	西南电力设计院、四川省送变电工程公司、西南送变电公司
9.	781746	拱坝简捷计算	四川省水利勘探设计院规划七队、自贡市水利电力局。
10.	781752	水位数传机	四川省人民渠管理处、成都电讯工程学院
11.	781753	独轮式水文缆道绞车	四川省水利局水文总站
12.	781756	CS-771超声波水位水深测定仪	四川省水利局水文总站、西南师范学院物理系
13.	781756	S-73型缆道连续采沙器	四川省水利局水文总站

14.	781764	都江堰工程改建	四川省水利局农田水利管理处、四川省都江堰管理局、四川省水利电力厅、四川省都江堰水利枢纽工程指挥部、四川省水利电力学校、四川省水利勘测设计院、水电部第六工程局、成都工学院水利系水利研究所、水电部成都勘测设计院。
15.	781767	长沙坝水库浆砌条石拱坝设计经验	四川省水利勘测设计院第四综合室
16.	781768	橡胶坝新技术	四川省水利勘探设计院
17.	781762	渐开型自动闸门	内江县水电局
18.	781864	高埡升船机	四川省交通内河规划勘测设计队、潼南县工交局，潼南县水利局。
19.	781771	巴县杨家洞水轮泵站工程	重庆市农机研究所、重庆市水利规划队
20.	780280	长江水产资源调查（四川段调查）	四川省合川水产学校、乐山地区农业局、宜宾地区农业局、屏山县农业局、酉阳县农业局、四川省农学院、四川大学生物系动物教研室、重庆师范学院生物系、南充师范学院、西南师范学院生物系、重庆长寿湖鱼场水产研究所
21.	780281	非洲鲫鱼的引进越冬繁殖养殖成功	重庆长寿湖鱼场水产研究所、自贡市农林局多经科、自贡市渔场
22.	780290	中华鲟鱼培育的研究	四川省合川水产学校中华鲟鱼培育小组
23.	780284	流水密养非洲鲫鱼	成都市鱼场

稻田养鱼技术推广

任 务 来 源: 农牧渔业部水产局
主 研 单 位: 四川省水产局
协 作 单 位: 湖南、贵州、重庆、江西、湖北、广西、安徽、福建、江苏、浙江、云南、河南、陕西、广东、河北、上海、北京等省市水产主管部门。

起 止 日 期: 1984年至1985年

获 奖 情 况: 1987年获国家科学技术进步三等奖;
1986年获农牧渔业科学技术进步一等奖。

授 奖 单 位: 国家科学技术进步奖评审委员会
农牧渔业部

我国水稻田约5亿亩,其中约有3.8亿亩可利用进行稻田养鱼。1983年全国稻田养鱼面积已达849万亩。1984年农牧渔业部水产局下达了“稻田养殖成鱼及培育鱼种技术”推广任务,由四川省水产局等十八个省市水产主管部门共同承担完成。各省、市的稻田养鱼主要做了以下的示范推广工作:

- ①做好宣传工作,提高推广稻田养鱼的认识。
- ②加强组织领导,建立示范推广队伍。
- ③做好鱼种供应、技术普及和产品处理等产前、产中、产后服务工作。
- ④采取的主要技术措施是将国内现有的稻田养鱼先进技术,因地制宜地进行综合组装,制定稻田养鱼高产操作规程。
- ⑤进行示范推广工作的同时,搞好各项试验,使稻田养鱼技术有了新的发展,为进一步发展稻田养鱼打下基础。
- ⑥发动群众订立乡规民约,解除农民养鱼怕偷的顾虑,实行群众联防,加强渔政管理。保护群众稻田养鱼的积极性。
- ⑦四川省水产局负责各省稻田养鱼技术业务联系,先后接待了湖南等十多个省市考察团,印发了“推广稻田养鱼技术”的资料,并组织编写了《稻田养鱼问答》小册子和赠送了“稻田养鱼”科普幻灯片、录音带、牵头召开了课题交流、总结会等。

据统计,十八个省、市示范推广面积共9.598万亩,其中冬、围水田0.433万亩,在饲养过程中,因受旱、涝灾害无收或基本无收的有1.89万亩,实收7.67万亩。收鱼135.55万公斤。平均亩产17.7公斤,总产值377.97万元,纯利286.05万元;粮食增产246.26万公斤,增加产值60.1万元,稻鱼两项共增值438.07万元。(下转第5页)