



# 科研成果汇编

1981 — 1985

山西省农业科学院

一九八八年五月

## 说 明

1981—1985年, 我院通过技术鉴定(审定、评审、验收)的科研成果196项, 其中: 农业自然资源和农业区划13项, 粮食作物57项, 经济作物27项, 园艺作物36项, 土壤肥料5项, 植物保护37项, 畜牧5项, 兽医6项, 草原4项, 农业工程技术4项, 农业标准化2项。这些成果大部分已在生产上应用并获得省级或部级的奖励。

为了进一步交流和推广这批科研成果, 使其尽快转化为生产力, 我们将这些成果的内容摘要汇编成册, 沿用1982年我院编印的《科研成果选编》(1960—1980)的封面设计, 更名为《科研成果汇编》(1981—1985)。

本资料由高恩广、郝素梅同志收集整理。

山西省农业科学院科研管理处

山西省农业科学院农业科技情报研究所

1988年4月15日

# 目 录

## 农业自然资源和农业区划

|                                         |        |
|-----------------------------------------|--------|
| 山西省农作物品种资源目录.....                       | ( 1 )  |
| 山西省农作物品种资源普查征集、鉴定、整理和目录编写.....          | ( 2 )  |
| 中国黍稷(糜)品种资源目录.....                      | ( 3 )  |
| 山西省野生果树资源调查.....                        | ( 3 )  |
| 山西省土地利用现状概查及其评价.....                    | ( 4 )  |
| 采用公里网点编制 1 : 50万山西省土地利用现状图.....         | ( 6 )  |
| 山西省农业动态监测试点县研究报告.....                   | ( 7 )  |
| 忻定盆地农业开发与系列模型.....                      | ( 9 )  |
| 晋西三川河流域综合治理考察报告.....                    | ( 10 ) |
| 晋西三川河流域综合自然区划.....                      | ( 12 ) |
| 应用灰色系统理论对县级综合农业区划方法的研究.....             | ( 14 ) |
| 灰色系统应用软件.....                           | ( 15 ) |
| 北方粮食作物单产早期预报的BASIC程序、山西省小麦单产年景预报模型..... | ( 16 ) |

## 粮食作物

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| 晋稻 1 号.....             | ( 19 ) |
| 晋稻 2 号.....             | ( 20 ) |
| “京系21”水稻推广.....         | ( 21 ) |
| 我国北方冬小麦品种生态及系谱.....     | ( 22 ) |
| 小偃麦的创制及其应用价值.....       | ( 23 ) |
| 非配子融合转移技术在小麦育种上的应用..... | ( 25 ) |
| 强冬性小麦就地一年两代育种技术.....    | ( 26 ) |
| 晋麦15号.....              | ( 27 ) |
| 晋麦16号.....              | ( 29 ) |
| 晋麦17号.....              | ( 30 ) |
| 晋麦18号.....              | ( 31 ) |
| 晋麦19号.....              | ( 33 ) |
| 晋麦20号.....              | ( 34 ) |
| 晋麦21号.....              | ( 36 ) |
| 晋麦22号.....              | ( 37 ) |
| 晋麦23号.....              | ( 38 ) |
| 晋春 6 号.....             | ( 39 ) |

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| 晋春7号                        | (40) |
| 晋麦15号推广                     | (41) |
| 水地春小麦高产栽培技术推广               | (42) |
| 雁北地区水地春小麦高产栽培技术的研究          | (42) |
| 小麦叶面喷磷增产效果和影响因素的研究及其应用      | (44) |
| 冬小麦地膜覆盖一膜两用的研究              | (45) |
| 旱地冬小麦沟播综合增产技术               | (47) |
| 山西省中北部丘陵山区旱地夏播小麦栽培技术        | (48) |
| 玉米自交系种质资源性状鉴定               | (49) |
| 雁系105玉米自交系                  | (50) |
| 太79—5 Ht <sub>1</sub> 玉米自交系 | (51) |
| 长治455玉米自交系                  | (52) |
| 隰14玉米自交系                    | (53) |
| 晋单16号                       | (54) |
| 晋单17号                       | (55) |
| 晋单18号                       | (56) |
| 晋单19号                       | (58) |
| 晋单20号                       | (60) |
| 晋单21号                       | (61) |
| 玉米与香蒲远缘杂交及其机理的研究            | (62) |
| 膜棚覆盖对玉米育种就地加代选繁的研究          | (63) |
| 中单2号玉米优种推广                  | (65) |
| 晋单13号玉米推广                   | (66) |
| 新型食品—玉米笋罐头制作技术              | (66) |
| 中国高粱品种资源抗旱性鉴定               | (67) |
| 中国高粱品种资源耐瘠性鉴定               | (68) |
| 高粱核不育材料—太核1、2、3、4、5号的选育     | (69) |
| 晋杂10号                       | (71) |
| 高粱三项技术推广                    | (72) |
| 高粱综合增产栽培技术开发研究              | (72) |
| 晋谷12号                       | (73) |
| 晋谷13号                       | (75) |
| 晋谷14号                       | (76) |
| 晋谷9号推广                      | (77) |
| 雁北地区农作物优种推广                 | (78) |

|                       |      |
|-----------------------|------|
| 晋薯6号.....             | (79) |
| 马铃薯大面积增产综合栽培技术推广..... | (79) |
| 马铃薯小整薯栽培技术推广.....     | (80) |
| 莪麦晋燕2号优种在生产上的推广.....  | (81) |
| 晋燕5号.....             | (82) |

## 经济作物

|                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| 采用棉属种间杂交创育出首批优质、抗病新种质系.....         | (83)  |
| 棉花远缘杂种枝条染色体加倍技术.....                | (84)  |
| 晋棉4号.....                           | (85)  |
| 晋棉5号.....                           | (86)  |
| 晋棉6号.....                           | (88)  |
| 晋棉7号.....                           | (90)  |
| 晋棉8号.....                           | (91)  |
| 棉花地膜覆盖增产机理及其栽培体系研究.....             | (93)  |
| 秋季地膜覆盖对盐碱地水盐运行规律及对棉花增产作用的研究.....    | (96)  |
| 盐碱地棉田地膜覆盖效应的研究.....                 | (97)  |
| 特早熟棉区地膜棉田防灾保苗沟棚覆盖技术研究.....          | (99)  |
| 曲耀高水地棉花蹲苗经验研究.....                  | (100) |
| 棉花根系与高产关系的研究.....                   | (103) |
| 棉铃形成规律及其提高铃重研究.....                 | (105) |
| 低压高密度聚乙稀塑膜棉田覆盖效应研究和示范.....          | (106) |
| 特早熟棉区棉花稳产高产(亩产皮棉100公斤)综合配套技术研究..... | (107) |
| 油棉一年两熟制的品种筛选及栽培技术配套研究.....          | (109) |
| 棉花地膜覆盖技术推广.....                     | (111) |
| 晋棉4号推广.....                         | (113) |
| 晋棉8号推广.....                         | (113) |
| 六安寒麻推广.....                         | (114) |
| 山西省野生大豆考察及研究.....                   | (115) |
| 夏大豆早密高产栽培技术.....                    | (117) |
| 晋油1号.....                           | (119) |
| 晋油2号.....                           | (121) |
| 冬油菜保苗增产技术.....                      | (122) |
| 胡麻科学施肥增产技术推广.....                   | (123) |

## 园艺作物

|                 |       |
|-----------------|-------|
| 苹果矮化中间砧S20..... | (125) |
|-----------------|-------|

|                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| 苹果半矮化中间砧S63.....                     | ( 125 ) |
| 苹果砧木矮化机制及其预选方法.....                  | ( 127 ) |
| 苹果矮化砧武乡海棠矮化性状的预测方法.....              | ( 127 ) |
| 苹果中间砧对红星植株生长、光合作用强度及矿质营养成分的影响研究..... | ( 128 ) |
| 石硫合剂对苹果疏花的技术.....                    | ( 130 ) |
| 克服国光苹果隔年结果的修剪技术.....                 | ( 131 ) |
| 果园生草新品种扁茎黄芪.....                     | ( 132 ) |
| 苹果大帐堆藏气调技术.....                      | ( 133 ) |
| 土窖洞和简易气调贮藏苹果技术推广.....                | ( 135 ) |
| 梨新品种晋蜜梨( 72—9—33 )的选育.....           | ( 136 ) |
| 梨中间砧( 久保梨 )的利用.....                  | ( 137 ) |
| 酥梨优种的推广.....                         | ( 138 ) |
| 酿造鲜食兼用葡萄优良品种—玫宝.....                 | ( 139 ) |
| 葡萄塑料营养袋快速育苗技术.....                   | ( 140 ) |
| 葡萄雌能花类型品种单维结实现象的研究与利用.....           | ( 142 ) |
| 赤霉素提高葡萄座果率.....                      | ( 143 ) |
| 提高山楂种子出苗率研究.....                     | ( 144 ) |
| 鲜枣贮藏技术.....                          | ( 145 ) |
| 育成晋菜1号大白菜一代杂交种.....                  | ( 147 ) |
| 育成晋菜2号大白菜一代杂交种.....                  | ( 148 ) |
| 育成晋菜3号大白菜一代杂交种.....                  | ( 149 ) |
| 育成太原二青大白菜一代杂交种.....                  | ( 150 ) |
| 育成太原55天大白菜品种.....                    | ( 150 ) |
| 育成新大青口大白菜一代杂交种.....                  | ( 151 ) |
| 育成极早生大白菜一代杂交种.....                   | ( 152 ) |
| 育成新三包头大白菜一代杂交种.....                  | ( 153 ) |
| 晋早2号甘蓝一代杂交种.....                     | ( 154 ) |
| 强力早生甘蓝一代杂交种.....                     | ( 154 ) |
| 理想1号甘蓝一代杂交种.....                     | ( 155 ) |
| 4—01A萝卜雄性不育系.....                    | ( 156 ) |
| 丰光一代萝卜.....                          | ( 157 ) |
| 育成6518号裸仁南瓜并判明其遗传规律.....             | ( 158 ) |
| 阿太一代西葫芦杂交种.....                      | ( 159 ) |
| 优种西葫芦阿太一代的推广.....                    | ( 160 ) |
| 优种大白菜推广.....                         | ( 160 ) |

## 土壤肥料

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| 航空象片土壤判读制图方法的比较研究·····  | ( 161 ) |
| 半干旱地区碳酸氢铵一次提早深施技术·····  | ( 164 ) |
| 半干旱地区碳铵一次提早深施技术推广·····  | ( 166 ) |
| 山西省化肥区划·····            | ( 166 ) |
| 大豆高效根瘤菌110菌株的筛选与应用····· | ( 168 ) |

## 植物保护

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| 蛱蛄乳状菌应用基础研究·····               | ( 169 ) |
| 25.1%辛硫磷微胶囊缓释剂拌种防治蛱蛄·····      | ( 171 ) |
| 对硫磷微胶囊剂防治地下害虫开发研究·····         | ( 172 ) |
| 山西省晋东南地区鲜黄鳃金龟子发生规律及其防治研究·····  | ( 174 ) |
| 山西省小麦黄矮病病毒分离物的生物测定·····        | ( 176 ) |
| 小麦抗(耐)黄矮病品种鉴定·····             | ( 177 ) |
| 蚜虫血细胞鉴定麦类黄矮病传毒蚜带毒率的研究·····     | ( 179 ) |
| 山西省北部麦类病毒病防治研究·····            | ( 180 ) |
| 20%粉锈宁乳油防治小麦白粉病·····           | ( 182 ) |
| 小麦长腿红蜘蛛防治研究·····               | ( 183 ) |
| 玉米品种资源对大斑病、丝黑穗病和矮花叶病多抗性鉴定····· | ( 185 ) |
| 玉米种质资源对玉米矮花叶病的抗性鉴定·····        | ( 186 ) |
| 玉米矮花叶病毒电子显微镜观察技术·····          | ( 187 ) |
| 山西高粱种质资源对丝黑穗病的抗性鉴定·····        | ( 188 ) |
| 高粱品种资源抗丝黑穗病鉴定·····             | ( 189 ) |
| 高粱丝黑穗病室内鉴定方法·····              | ( 190 ) |
| 甲拌磷颗粒剂熏蒸防治高粱蚜试验示范推广·····       | ( 191 ) |
| 谷子高抗白发病品种的筛选·····              | ( 192 ) |
| 谷田黑麦秆蝇防治技术·····                | ( 193 ) |
| 粟灰螟性诱剂的田间筛选及预测预报方法研究·····      | ( 194 ) |
| 山西省棉田根病种类、致病力及药剂防治研究·····      | ( 196 ) |
| 棉花蕾铃期棉蚜发生规律研究·····             | ( 198 ) |
| 棉花虫害综合防治技术推广·····              | ( 199 ) |
| 胡麻蔫萎病综合防治技术·····               | ( 200 ) |
| 桃小食心虫、梨小食心虫防治技术推广·····         | ( 201 ) |
| 对硫磷微胶囊剂地面防治桃小食心虫技术·····        | ( 202 ) |
| 赤眼蜂自然繁殖基地研究·····               | ( 203 ) |
| 细菌菌株“E58—6—1”的研究及其应用·····      | ( 204 ) |

|                                     |         |
|-------------------------------------|---------|
| 粘虫杆菌的筛选与利用研究.....                   | ( 206 ) |
| 农抗1121的筛选及其应用研究.....                | ( 207 ) |
| 新杀虫真菌“F12”土法生产及对菜青虫的防效试验示范.....     | ( 209 ) |
| 生物防治技术推广.....                       | ( 210 ) |
| 榆斑蛾防治技术.....                        | ( 211 ) |
| 科学灭鼠.....                           | ( 212 ) |
| 山西省农产品、土壤中六六六残留降解规律及其控制取代办法的研究..... | ( 212 ) |
| 复播谷田杂草化学防除技术.....                   | ( 214 ) |
| 棉田化学除草试验研究.....                     | ( 215 ) |

## 畜牧

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| 山西省蛋用鸡饲料配方.....             | ( 217 ) |
| 利用杂交饲养技术提高商品猪瘦肉率的研究.....    | ( 218 ) |
| 陵川半细毛羊新类群的培育.....           | ( 220 ) |
| 白壳蛋鸡快慢羽品系选育及自别雌雄杂交鸡的研究..... | ( 221 ) |
| 过氧乙酸对孵化过程的消毒方法.....         | ( 222 ) |

## 兽医

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| 山西省畜禽肿瘤调查研究.....           | ( 225 ) |
| 猪瘟火箭免疫电泳诊断技术.....          | ( 225 ) |
| 双丁注射液治疗奶牛乳房炎试验研究.....      | ( 226 ) |
| 牛体培育牛黄.....                | ( 228 ) |
| 家兔和梅花鹿A型魏氏梭菌病的诊断与预防技术..... | ( 229 ) |
| 水貂阿留申病综合防治研究.....          | ( 231 ) |

## 草原

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| 山西草山类型及其生产力动态定位研究.....   | ( 233 ) |
| 兰花棘豆的研究.....             | ( 235 ) |
| 适合我省飞播草种及提高成苗率技术的研究..... | ( 236 ) |
| 太穗枝1号青饲料玉米.....          | ( 237 ) |

## 农业工程技术

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| 2 GM—2型畜力地膜覆盖机.....       | ( 239 ) |
| 2 BD—3型田间作业多用机.....       | ( 240 ) |
| 79—Se型叶面积测定仪.....         | ( 240 ) |
| 北方贮果窑洞结构、性能、管理及适应性研究..... | ( 242 ) |

## 农业标准化

|                     |         |
|---------------------|---------|
| 水果蔬菜可溶性糖测定法.....    | ( 243 ) |
| 食用L—赖氨酸盐酸盐产品标准..... | ( 244 ) |

# 山西省农作物品种资源目录

**研究时间：**1979—1980年

**完成单位及人员：**山西省农业科学院农作物品种资源研究室、高寒区作物研究所、玉米研究所、作物遗传研究所、谷子研究所、高粱研究所、经济作物研究所、小麦研究所、棉花研究所、山西农业大学

**鉴定日期：**1981年3月12日

**组织鉴定单位：**山西省农业科学院

**获奖情况：**1981年度山西省科技成果二等奖

1957—1980年，经过群众性的品种征集，品种资源室和有关单位进行种植、整理归并，在此基础上出版了《山西省农作物品种资源目录》。共收入19种作物，6917份材料。其中：冬小麦552份，春小麦115份，莜麦164份，谷子2353份，玉米500份，高粱549份，大豆725份，小豆254份，绿豆172份，豇豆115份，豌豆124份，饭豆60份，扁豆47份，蚕豆46份，马铃薯46份，棉花932份，花生29份，油菜62份，胡麻72份。

农作物品种资源又称种质资源、遗传资源，是自然资源的重要组成部分，是作物育种和发展农业的重要物质基础。我省地形复杂，气候差异较大，作物种类繁多，品种资源十分丰富，这是我省广大劳动人民在长期生产实践中创造的宝贵财富。

本书以表格形式编排。项目统一归并为植物学特征和生物学特性两大类。品种的编排顺序以原产县按山西省行政区划图由北向南排列。总编号按作物及其品种的顺序编号。正文前附有山西省行政区

划图以供查找品种使用。并附有山西省年平均气温分布图，山西省热量( $0 \geq ^\circ\text{C}$ 积温)分布图，山西省无霜期分布图，山西省降水量分布图，以提供品种原产县生态条件。正文后附有笔划索引，便于查找品种，全书共830页。

《山西省农作物品种资源目录》是我省第一部农作物品种资源综合性目录。这本书基本澄清了我省农作物品种资源的家底，为今后种质资源的保存、研究和利用奠定了基础。对我省的农业生产、科研、教学具有十分重要的参考价值。

## 山西省农作物品种资源普查征集、鉴定、整理和目录编写

**研究时间：**1980—1983年

**完成单位及人员：**山西省农业科学院农作物品种资源研究所庾正平、林汝法、陈际延、陶雍如、王星玉。

**鉴定日期：**1985年12月2日

**组织鉴定单位：**山西省农业科学院

**获奖情况：**未奖

1980—1981年全省111个县(市)征集到40余种作物品种资源15058份，其中包括稀有的和濒于失传的农家品种300余份，野生种254份，1980—1982年将新征集的材料和五十年代保存的及国外、省外引进的材料共26107份进行了全面整理、鉴定。在这个基础上编写《山西省农作物品种资源目录》三册，共编入33种作物的26107份材料。第一册为五十年代征集保存的19种作物的6917个品种目录，第

二册为补征的30种作物的10677个品种目录,第三册为现有保存和外引的15种作物的8513个品种目录。

## 中国黍稷(糜)品种资源目录

**研究时间:** 1982—1984年

**完成单位及人员:** 山西省农业科学院农作物品种资源研究所王星玉、内蒙古伊盟农科所魏仰浩等

**鉴定日期:** 1985年10月2日

**组织鉴定单位:** 山西省农业科学院

**获奖情况:** 未奖

《中国黍稷(糜)品种资源目录》,材料来自12个省农科院(所),入编品种共4203份,其中黍1987份,稷(糜)2216份,以农家种和育成种为主,也包括部分人工创造的稳定新类型。《目录》的正文前面附有“我国黍稷(糜)品种资源类型及生态型”一文,正文后面附有品种笔画索引。各省(区)的编排顺序按照中国行政区划图从北到南、从东到西排列,县(市)内品种的排列以粒色决定,按红、黄、白、褐、灰、复色等顺序编排。目录内容包括:品种名称、来源、植物学特征、生物学特性等。

## 山西省野生果树资源调查

**研究时间:** 1981—1984年

**完成单位及人员:** 山西省农业科学院果树研究所雷培森、王保明、来发茂、段锦林、戴桂林

**鉴定日期：**1985年11月16日

**组织鉴定单位：**山西省农业科学院

**获奖情况：**1986年度山西省科学技术进步二等奖。

主要调查了中条山、太行山、太岳山、五台山、恒山、吕梁山、管涔山等7大山区24个县，初步查出全省野生果树132种，分属于16科、34属。调查了它们的分布范围、形态特征、生态条件及其利用情况等，按形态特征编出分类检索表。调查中发现本省资源丰富，利用价值较大的野生果树有猕猴桃、山葡萄、五味子、三叶木通、沙棘、大卫蔷薇、刺李、复盆子、野生草莓、山楂、山定子、杜梨、河南海棠、核桃楸、榛子、山桃、西伯利亚杏、毛樱桃等。

采集蜡叶标本758号共2500余份，制作标本幻灯片116种120张，拍摄照片269张。在调查的基础上，提出了野生果树资源开发利用的意见，整理铅印出《山西省野生果树资源调查总结报告》和《山西省野生果树种质资源调查明细分布表》等材料。

## 山西省土地利用现状概查及其评价

**研究时间：**1984年3月—1984年12月

**主持及参加单位：**山西省农业科学院农业资源综合考察研究所(主持单位)、山西省水利厅水保局(主持单位)、山西省各地(市)、县水利水保局

**主要研究人员：**刘执鲁(主持人)、王广任(主持人)、孙建轩、刘杰、周玮、降云峰、崔精忠、樊兰英、张继忠、于宙、高喜良、姚建民

**鉴定日期：**1985年2月9日

**组织鉴定单位：**山西省农业科学院、山西省水利厅

**获奖情况：**1985年度山西省科学技术进步二等奖

按照国家计委“关于组织编制西北黄土高原水土保持专项治理规划的通知”要求，根据数理统计原理，采用按单公里网实测定点、现场判读的成数抽样调查方法，全省组建外业测量组999个，直接参加外业调查人员3556人，仅用10个月的时间就完成了15.6万个样点的实测定位和样地记载。由于采用按点承包责任制和省地、县两级验收的措施，保证了定位和样地记载精度。这次抽样调查项目共81个，按类型区、地面物质组成、植被覆盖度、不同坡度以及土地利用现状一级分类中的十一项、二级分类中的三十三个项目；省级抽样精度都在90%以上，既满足了水土保持专项规划的要求，也为其它部门制定规划、计划提供了科学数据。

主要成果有以下几个方面：

（1）查清了以省、地两级划分的土地利用现状及按水保规划要求划分的水土流失类型区、地面物质组成、植被覆盖度、不同坡级等项目。

（2）查清了按黄河、海河流域区分的流域土地利用现状及水土流失类型区、地面物质组成、植被覆盖度、不同坡级等项目。

（3）首次同步查清了山西省各地、市、县的耕地面积，以及不同耕地内的不同坡级，不仅对水保规划有现实意义，也为核实当前全省耕地面积、调整农村产业结构提供了基础数据。

（4）查清了全省的水土流失面积，为综合治理全省严重的水土流失状况提供了依据。

(5) 在全省土地利用现状概查的基础上, 对山西省农、林、牧土地构成、农业内部结构的调查进行了综合分析与评价。

采用实测定点的成数抽样法对全省土地利用现状进行多项目的概查, 在国内尚属第一次, 达到国内先进水平。该方法具有数据准确、速度快、投资省、同步完成的特点, 不仅满足了全省水土保持规划的需要, 也为核实农业统计中某些数据提供了依据, 填补了某些农业统计和水土保持项目的空白。目前已在省、地两级水土保持规划和全省山区规划中应用, 县级的耕地及全省不同坡级等项目也被有关单位作为调整农业结构的参考。

## 采用公里网点编制1:50万 山西省土地利用现状图

**研究时间:** 1984年

**完成单位及人员:** 山西省农业科学院农业资源综合考察研究所刘执鲁、樊兰英、降云峰, 山西省水利厅水保局王广任、孙建轩。

**鉴定日期:** 1985年12月30日

**组织鉴定单位:** 山西省农业科学院、山西省水利厅。

**获奖情况:** 1986年度山西省科学技术进步二等奖

该项研究是在一九八四年实地抽样调查资料的基础上, 将全省15.6万个样点地类, 根据集点成像(象元点)原理, 分层反转绘在1:50万聚脂薄膜上, 构成全省土地利用地面控制网点, 再将样点地类信息迭加在同比例尺的地形图上编制成山西省土地利用现状

图。其方法是先将地类编码转绘在1:5万地形图上,再由1:5万图上转绘到1:50万薄膜上,根据国家对同比例尺的最小图班上图规定作综合取舍,用内插法在不同地类点与点之间勾绘地类各线,然后与基础底图复合,从基础底图上重点选取:线形地物、居民点、等高线及高程点等地理要素编制成图。该图件在经纬网展绘,网点板制作,投影带以十九作等距外推处理均符合制图原则,精度达到1:50万成图的要求,较好地反映了山西省土地利用现状特征和分布规律,为我省第一幅土地利用现状图。

目前,国内省级土地资源调查的成图,主要是采用卫片解释,由于卫片部分图面界线识别困难,面积量算尚未解决,分类较粗,实际应用受到一定限制。采用地理座标网点成图,图件含15.6万个样点地类,分为8个大类,36个亚类,较科学的反映了全省土地利用空间分布,并相应有一套完整、系统的数据资料,可以满足我省不同部门和层次的需要。该图已确定为水保规划、国土整治规划的基础图件。同时也可作为全省总体规划、农业区域规划、全省土地的合理开发调整以及为领导部门进行决策服务。

## 山西省农业动态监测试点县研究报告

**研究时间:** 1981—1983年

**完成单位及人员:** 山西省农业科学院农业自然资源与农业区划研究所监测室、山西省农业区划委员会技术室

**鉴定日期:** 1983年12月(通信鉴定)

**组织鉴定单位:** 山西省农业区划委员会、山西省农业科学院

**获奖情况:** 1983年度山西省科技成果三等奖

查清资源是农业区划的基础。农业动态监测是依据数理统计原理，采用抽样调查的方法，查清农业资源（主要是土地资源）的数量及其变动规律。同时还可以开展综合性的农业动态监测。是实现农业科学管理的重要手段。通过运城地区五个县三年的试点结果，它可以解决以下三个方面的问题：

一、可以查清土地资源利用现状，为农业区划、规划、计划提供可靠的数据，根据五县监测布点结果，五县总样点数为6,311个，总土地面积为746.65万亩，与五县统计部门的总土地面积939.85万亩比较，只多0.72%，但是在各类土地面积的分布上，二者却相差很大，其中总耕地监测面积为549.45万亩，统计面积为465.92万亩，多出17.9%。五县中永济多28%；运城多9.9%；临猗多7.6%；闻喜多27%；夏县多31%；林地监测面积为108.45万亩，比统计99.74万亩，多8.7%，牧地监测面积为65.70万亩，比统计123.59万亩少46.8万亩，其它如水域、城乡用地的监测精度也都达到了89%以上。

二、可以查清主要农作物播种面积和产量情况，解决了当前管理农业生产中面积和产量不准的问题。1983年五县监测小麦面积为372.90万亩，比统计面积254.48万亩多44.82%，其中永济多37.22%，运城多42.61%，临猗三县监测小麦产量为8.27亿斤，比统计7.45亿斤多10.59%，其中永济多14.5%，运城多10.29%，临猗多9.44%。

三、对影响产量的主要因子，实行长期定点监测，为管理农业生产提供科学数据。通过对不同农业区具有代表性的样点，对影响

农、林、牧生产的主要因子，如土壤养分状况、含水量、病虫害等的长期监测，及时掌握其变动情况，为管理生产提供科学依据。

## 忻定盆地农业开发与系列模型

**研究时间：**1979—1983年

**完成单位及人员：**山西省农业科学院玉米研究所魏俊生、侯风莲、左联忠、贾志森、张原根

**鉴定日期：**1983年7月27日

**组织鉴定单位：**山西省农业科学院

**获奖情况：**1983年度山西省科技成果二等奖。

一、系统学科、生态系统与运筹学结合，解决耕作化的定量研究问题。

用辩证法与数学结合的系统学科做为耕作学的理论基础，防止形而上学主观臆断。用生态系统的方法统一测度研究农业系统中的物流、能流，揭示农业系统本质，防止片面性。用运筹学进行资源协调，获得在建立合理生态条件下的最大效益，丰富了耕作学的理论基础，研究内容与方法。

二、提供了忻定盆地农业系统开发的系列模型。

从建立忻定盆地高效能、高效益农业系统出发，通过环境辨识，系统诊断，T.T分析，O.P目标集确定，进行了农、牧、副多种效益（国家、社员、市场需要、生态效益）统筹兼顾的结构决策，在结构决策的基础上，建立了在忻定盆地社会资源、自然资源条件下，符合P目标的最大产量和最大效益的种植计划，因地种植、复种、畜群结构模型。