

艺术农田的景观特征及规划设计研究

刘松杨¹, 侯元凯^{1,2}, 相 延³, 张 彦¹

(1. 河北农业大学 园林与旅游学院 河北 保定 071000; 2. 中国林业科学研究院 经济林研究开发中心
河南 郑州 450003; 3. 中国市政工程华北设计研究院总院 西安分院 陕西 西安 710018)

摘 要: 对农田景观的形成因素进行了分析, 阐述了艺术农田的概念、景观特征和景观类型, 对艺术农田景观设计的原则和方法进行了详细论述, 通过对艺术农田进行规划设计, 实现农业物质产品、农业艺术产品和农业休闲产品三丰收。

关键词: 艺术农田; 景观特征; 规划设计

中图分类号: S-03 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2009)10-0234-05

农田在广义上是地域景观与历史的延续^[1], 在狭义上是乡村的象征(农田景观是乡村地区最基本的景观)^[2-3]。在以往的研究中, 学者们多从景观生态学的角

度来探讨农田景观的规划设计问题^[4,9], 而从审美角度来探讨农田景观的仅有俞孔坚、罗凯等少数专家学者^[10,12]。因此现从审美角度对艺术农田的景观特征和规划设计进行探讨, 以期为现代农业和休闲农业产业的发展起到借鉴作用。

1 农田景观的形成因素

1.1 自然因素

1.1.1 地形 我国有着复杂的地理状况, 各地地理状况的差异, 形成了多样的农田景观。《淮南子·齐俗训》:

第一作者简介: 刘松杨(1984), 女, 在读硕士, 现主要从事休闲农业的理论与实践研究工作。E-mail: songyang20048@163.com。

通讯作者: 侯元凯(1963), 男, 博士, 副研究员, 现主要从事休闲农业的理论与实践研究。

收稿日期: 2009-05-10

1 000~1 200 倍液或 50% 马拉松乳剂 1 000 倍液 一般在 4~5 月连续喷施 2~3 次。

6~8 月, 常有斜纹夜蛾幼虫蛀食茎节, 而且当年可繁殖数代。发现其成虫或幼虫低龄期应及时用药, 一般可用辛硫磷乳油 1 000 倍液防治, 当幼虫高龄期危害极大, 因其抗药性强, 可结合人工捕捉。

红蜘蛛又叫红须螨, 在高温干燥, 或通风不良的环境中蔓延很快。它的若虫常群集于一些花卉的叶背及花蕾上, 以刺吸式口器吮吸汁液而危害植株。初期症状, 叶片失绿、叶缘向上卷翻, 以致焦枯、脱落, 造成花蕾早期萎缩, 严重时植株死亡^[6]。常用 0.6% 虫螨光乳油 1 500~2 000 倍液或 20% 的三氯杀螨醇乳油 1 000~

1 500 倍液喷雾。

参考文献

- [1] 郭凤玲. 蟹爪兰的栽培管理[J]. 中国林副特产, 2006(4): 56.
- [2] 徐碧玉, 王炜勇, 方辉, 等. 居室盆花[M]. 中国农业科学技术出版社, 2004(2): 63-79.
- [3] 张莉. 蟹爪兰的特性和栽培技术[J]. 安徽农业, 2003(1): 20.
- [4] 吴志华. 蟹爪兰嫁接及其成型技术试验[J]. 江苏林业科技, 2003, 30(3): 28-30.
- [5] 雷增普. 中国花卉病虫害诊治图谱[M]. 中国城市出版社, 2005: 506.
- [6] 龚兰芳, 范文红. 玉溪市蟹爪兰栽培管理及病虫害防治[J]. 现代农业科技, 2007(8): 19-22.

Research about Crab Cactus and Its Technology of Reproduction and Cultivation

ZHAO Tian-rong CAI Jian-gang SHI Yong-tai NI Jian-gang
(Ningbo Academy of Agricultural Sciences, Ningbo Zhejiang 315040, China)

Abstract: The crab cactus was one of the main basin spends in winter currently. This text elaborated its biology characteristic, technology of reproduction and cultivation, prevention and cure of plant diseases and insect pests and put forward a few aspects of crab cactus.

Key words: Crab cactus; Face lifting; Cutting propagation; Blight; Engraft

“水处者鱼, 山处者木, 谷处者牧, 陆处者农”, 此句说明一定的地理条件对应一定的农田耕作方式, 从而形成不同的农田景观格局^[3]。例如山地的梯田景观。

1.1.2 气候 农田景观的环境特色始终受到气候、季节的影响^[13]。一是表现在作物种类上, 北方的主要粮食作物是小麦, 而南方的主要粮食作物是水稻, 因此北方多旱作农田, 南方多水田。二是在同一地区, 由于季节的不同, 会种植不同的作物, 并且同一种作物在不同的生长周期状态也不一样, 同样会形成不同的农田景观。

1.2 人为因素

人为因素主要表现在耕作方式和生产组织形式上。不同的耕作方式必然造成不同的农田景观, 于是农田景观格局与耕作方式自然地连在一起^[9], 例如, 珠江三角洲的桑基鱼塘、河南的泡桐与作物间种等等; 而不同的农业生产组织形式也影响到农田景观特征^[3], 如大型国营农场实行机械化的生产组织形式, 形成了由单一农作物构成的可达几百亩的农田景观, 而土地分割到户的乡村, 农户依照自己的意愿种植不同的作物, 形成了破碎化程度高的农田景观。

2 艺术农田的概念及景观特征

2.1 艺术农田的概念

艺术农田就是以农田为载体, 运用艺术手法和其它工程技术手段, 对农业植物和田块、林带、生产设施等构成要素, 以美学、园林艺术、景观生态学等理论为依据, 进行规划设计, 达到一定的艺术效果, 达到农业物质产品、农业艺术产品和农业休闲产品三丰收的目的。

2.2 艺术农田与普通农田的异同

艺术农田与普通农田的相同点: 一是艺术农田与普通农田都以农田为载体; 二是艺术农田与普通农田都有相同的农田景观要素; 三是艺术农田与普通农田都以生产农业产品为目的。不同点: 一是艺术农田既应用农业生产技术, 还运用艺术手段, 而普通农田仅应用农业生产技术; 二是艺术农田的建设不但考虑农业生产, 而且考虑艺术效果, 而普通农田仅考虑农业生产; 三是艺术农田不仅生产农业物质产品, 而且衍生出审美产品和休闲产品, 而普通农田仅生产农业物质产品。

2.3 艺术农田的景观特征

2.3.1 生命性 艺术是生命的形式, 艺术是有机体通过一定载体的感性显现^[14], 之所以农田可以作为艺术去欣赏, 是因为它是以生命为载体来表现的。农作物生命有机体都有很高的对称性、比例均衡和整齐性等审美特征^[15], 它们之间通过相互协调, 为人们展现一种生命的景观。因此生命特性是艺术农田的本质特性。

2.3.2 自然性 艺术农田以大自然来衬托, 以及作物和农田与大自然和谐统一、互相融合的特性。艺术农田不论是从布局上还是形式上, 都与周围的环境协调统一,

而农作物的种植、田园的开垦都以不破坏大自然为度。

2.3.3 生态性 艺术农田的生态性是通过作物、农田和自然环境以及它们之间的生态平衡来表现的特征。农田景观格局的多样化布局以及农业作物的多样化种植都是生态性的体现, 不仅提高了作物的产量, 也更利于农田的生态平衡^[13]。

2.3.4 生产性 艺术农田的最终目的不是为了艺术, 而是通过科学的建造手法促进农业生产的发展, 提高农业物质产品的产量及质量, 并为人们带来艺术的享受和体验的乐趣, 脱离了生产, 农田就失去了本身的意义。

2.3.5 动态性 艺术农田从内容到形式总是处在不断变化之中。一是农业生产活动总是根据市场、根据季节而进行。二是农作物的色彩、质感、气味、状态都随四季而变化, 随阴晴雨雪而不同, 随地域而差异, 因水旱而悬殊, 也随人的年龄改变而有不同的体验^[19]。如北方地区的麦田, 冬季如“绿毯”, 春夏有麦浪, 收麦时收割下来的小麦被扎成捆, 被麦农随意而又不无秩序的堆放在农田里, 又是一道别样的景观。

2.3.6 艺术性 艺术农田借助于艺术手段对农田进行艺术再加工而符合美学规律的特性。通过艺术的创造, 农田的景观格局不论从形状、大小、排列组合, 还是作物、田块、生产设施、林带的设置搭配, 都具有艺术的审美特性。

2.3.7 参与性 农业景观的审美是参与性的。艺术农田作为农业景观的一种, 它召唤人们参与其中, 在人与环境的相互作用中, 得到精神的满足^[16]。艺术农田不仅需要人们用眼睛去欣赏, 还需要身体的参与, 播种、插秧、耕地、收割等农事活动, 摄影、写生等采风活动, 都体现出艺术农田的参与性。

3 艺术农田的景观类型

3.1 马赛克式

马赛克式即仿照马赛克的构图模式, 将连片的土地分割成不同形状的块状土地, 或将本身就是块状但高低不同的土地, 栽植上不同的作物, 通过作物叶片的颜色、质感、花色的合理搭配和拼接, 形成色彩斑斓、富有韵律感的农田景观。

3.2 图案式

在连片的土地上种植若干种叶、花、果颜色不同的作物, 通过这些作物的叶、花、果颜色的搭配, 构成字、花、几何图形或其他图案的农业景观, 远远望去, 就像一幅幅美丽的图画。当今田园景观中常用的花带、农田迷宫、农田图画等, 都属于图案式。

3.3 点缀式

点缀式就是在农田上适当地种植一些具有当地特色的乡土树木, 或设置一些乡土景观要素, 或一些有乡

野风情的雕塑小品,从而起到画龙点睛的作用,并通过这些点缀物构成具有地方特色的农业景观。如在地势平坦的麦田里,点缀一些色彩鲜艳的稻草人,单调的麦田立即就有了活力,形成了一幅原汁原味的乡野图画。

3.4 梯田式

梯田式即顺着山岭的地势,按等高线,把农田建造成像阶梯一样,并与农田里种植的作物一起,构成逐一递进、由低到高、线条分明的农业景观^[12]。这种艺术农田具有强烈的立体感和视觉效果,依据地势的不同,可创造出不同平面、立面错落有致的多维景观和多种作物并存的景观。云南哈尼族的梯田景观成功地融合了生产性、生态性和审美性,每年吸引大量的国内外游人。

3.5 农田林网式

农田林网式指的是田园方格化、林网化的农业景观。田园方格化、林网化不但可使田园整齐划一,而且通过林带的营造,调节田间小气候,含蓄水分,防风固土^[3,8,17]。它是在继承农田基本建设传统的基础上,田园的方格大小、林带宽窄、树木规格、道路配套以及田园与林带、道路之间都符合美学规律,是一种条块分明的方格美、线条美的农田景观。

3.6 混合式

所谓混合式,就是将上述艺术农田的形式,依据地形的状况,混合构成的一种艺术农田形式。类型的多样化能够造就丰富的农田景观,给人们带来别样的感受。这6种艺术农田的景观分析见表1。

4 艺术农田的规划设计

4.1 艺术农田的规划设计原则

4.1.1 整体性原则 艺术农田是由相互作用的景观要素组成的,规划设计应把其作为一个整体来考虑,使之达到生产性、生态性和艺术性三者的统一。

4.1.2 生态原则 艺术农田的建设应该以不破坏原有的生态平衡为前提,尽量维持原有地貌,不粗暴的将高地推平,毁掉大树,并选择当地适宜的农作物进行种植,不追求物种的新、奇、特,与周围的环境保持和谐统一,建立稳定的农田生态系统。

4.1.3 生产功能原则 农田最主要的功能就是生产农产品,艺术农田的规划设计不能脱离农田的生产功能,虽强调艺术性和人与自然的协调,但更重要的是促进农田高效、持续、稳定的发展,以达到社会、经济、生态三大效益的统一,产出持续高效增长。

4.1.4 美学原则 艺术农田景观具有独特的审美体验价值,不仅提供农产品,同时还提供审美产品,作为景观呈现在人们眼前。规划设计应以美学理论为指导,合理的开发利用。

4.2 艺术农田的设计流程

表1 艺术农田的景观分析

景观类型	实景举例	景观特征	适用土地类型	休闲活动
马赛克式 I		富有韵律感、层次感,能够形成色彩斑斓的景观	连片、宽广、平坦或稍有起伏的地形	
马赛克式 II		高高低低,错落有致,每一块都如同一个音符,汇成富有动感的乐章	海拔不同,但能形成块状平坦的地形	
图案式 I		农田做纸,作物为画,这是画在大地上的图画。往往以当地的民俗为素材,能够成为当地的地标性景观	平整、能连成片的土地	
图案式 II		农田迷宫是富有趣味性的图案,具有吸引力的游戏,让游人在游玩的同时,也上了一堂生动的农业课		
图案式 III		花带式的农田景观,丰富的季相变化、色彩搭配,能够充分展示作物的风采	地形少有起伏,但相对成片的土地	播种、锄草、立地、插秧、拉牛、车、采摘、晾晒、收割、摄影、画画、采风、游赏、捉虫、水田捉鱼、摸泥鳅、堆草垛、走迷宫、放风筝等
图案式 IV		通过对作物的配置,形成具有几何图案的农田景观		
点缀式 I		新式的稻草人安排很随意,和周围的农田搭配,打破了单一的农田氛围。		
点缀式 II		彩绘的麦秸垛、稻草垛或玉米垛,有如给无生命的东西穿上衣服,化了妆,使农田更具趣味性		
点缀式 III		富有乡野风情的雕塑,往往能起到加强乡土意味的作用	平整或地形稍有起伏的农田	
点缀式 IV		栽植和地域风土相适应的乡土树种,让人感受到当地的特色。如果是落叶乔木,树姿要具有一定的美感,田野上所植树木不宜过多,以零星状为佳		
梯田式		梯田具有强烈的立体感和视觉效果,地势的高低不同造就了不同平面、错落有致的多维景观	海拔较高、坡度较大的山地	
农田林网式		田块整齐划一,林带、道路的分割使农田方格化、林网化	地势平坦能连片的土地	
混合式		丰富的农田类型,多姿多彩的景观要素,给人们带来多样的感受。	对地形要求不严,各类地形均可	

艺术农田的规划设计体现出以提供农产品为第一性生产, 兼顾保护生态环境平衡以及作为一种重要的休闲资源的三层次功能。规划设计流程主要包括确定农田的规划设计范围; 农田勘测与资料收集; 农田现状图的测绘; 农田生态适应性分析与评价; 艺术农田景观规划与设计; 方案成果的生态效益、景观效果、经济效益评价; 艺术农田景观利用规则的确定及方案实施(见图 1)。

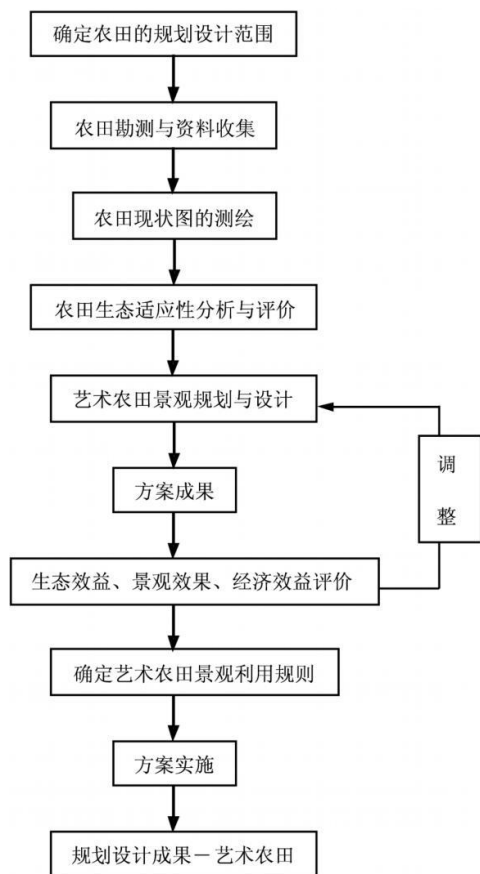


图 1 艺术农田的规划设计流程

4.3 艺术农田的设计方法

4.3.1 自然法 自然法即尽量按照自然的地形、地势创造艺术农田的方法。这种方法基本保留原有的地形、地势、地貌, 对自然的改造很小, 农田依照地势而成, 不强调整形, 无所谓方格化、笔直化、统一化; 农作物的种植也不需强调整齐和色彩搭配, 按生长规律的变化而变化。然而, 这并不意味着不讲究美, 体现的是自然之美, 即农田的大小、形状是自然的, 农作物的种植是适宜的, 林带的走势是自然的, 生产设施的布局是自然的, 实现点、线、面、色彩的自然排列和组合。形象地说就是, 看到作物时, 好似不是人工种植的, 而是自然生长的; 看到农田时, 也好似不是人工开垦的, 而是自然形成的。运用自然法创造艺术农田, 适宜于点缀型和阶梯型艺术农

田的创造。

4.3.2 人工法 人工法是相对自然法来说的, 指的是以景观生态学为指导, 合理地排列组合农田的构成要素, 从而创造艺术农田的方法。这种方法以人为主体的, 在不破坏生态平衡的前提下, 以方便生产、提高农作物产量为主要目标。田成方、林成网、路相通、渠相连各要素组合井然有序, 脉络清晰, 标志鲜明, 给人以活动的便利和视觉的快感^[18]。田块设计: 最优农田景观应该是由几个大型农作物斑块组成, 并与众分散在基质中的其它小型斑块相连, 形成一个有机的景观整体^[19]。田块一般为南北向布置, 成几何形, 长度为 400~600 m, 宽度为 150~200 m^[8], 并且平原区田块的规模为 10~32 hm²^[4], 山区根据坡度确定梯田的宽度。田块的形状力求规整, 多为长方形、方形^[3]。林网设计: 农田林网应根据自然地理条件, 因地制宜设置林带。农田林网的主林带应与主害风向相垂直, 间距通常为林网高度的 20~30 倍, 副林带垂直于主林带, 间距是主林带间距的 1.5~2.0 倍。林带树木种植采用 2~4 行, 行距为 2~4 m^[3, 8]。要选择材质好、树冠小、树形美和侧根不发达的树种, 搭配时应按乔灌结合、错落有致的原则, 同时注意避免可能对农作物生产带来危害的树种, 既突出生态效益, 又兼顾经济效能。道路的设计: 农田生态系统的道路包括主干道、支道、田间道和生产路。干道、支道是农田生态系统内外各生产单位相互联络的道路, 路面相对宽些, 干道一般为 6~8 m, 支道为 3~5 m, 采用混凝土路面或泥结碎石路面^[8]。田间道的设计应以土料铺面为主, 铺以石料, 路面宽为 3~4 m。生产道的设计应以土料铺面。

4.3.3 植物表现法 植物表现法是以农作物为主体进行规划设计形成艺术农田的方法。表现方法主要有以下 5 种: 一是作物的株行距既要有规律、有秩序, 即株行距或等距、或有大小行、或以等比例扩大, 还要考虑作物的大小、高低的排列组合要符合美学规律, 麦田迷宫就是运用玉米、高粱、甘蔗等高秆作物, 通过改变作物的株行距而成的; 二是作物的株型要一致, 能够形成一种统一的群体美, 梯田中茶树的株型、大小一致, 整个茶园呈现出一种群体美和韵律感; 三是利用作物的色彩进行搭配设计, 形成模纹图案, 或字、或花、或图形等; 四是对作物作适当的加减, 即将农田作为画板, 在“画板”上种上一定量的作物或是在“画板”上去掉一定量的作物从而形成一幅农田图画。五是作物质感的搭配, 不同的作物有自己独特的质感, 会带给人不同的感受^[20], 如南瓜的叶大、近圆形、粗糙, 但光泽度低, 给游客一种粗犷的田野乡村景观; 而小麦的叶子较小, 但其叶的光泽度高, 给人一种细腻纤柔的视觉景象。植物表现法对田块的形状和大小要求不严, 可广泛运用。

4.3.4 非生物表现法 非生物表现法是在单一的农田

景观中,加入小品、雕塑等非生命的景观要素来表现的方法。这种方法简便易行,不需对作物进行大的调整,不强调作物本身的景观效果,只需要将这些景观要素按照美学规律进行组合,点缀在农田里即可。非生命的景观要素主要有:农村中常用的稻草人、丰收时的草垛、晒稻谷的木架、田头的水井、水车、茅草棚等,还有水井雕塑、瓜果小品、农具雕塑等人工景观要素。将这些景观要素点缀在田间地头,远远望去,就如同一个个音符跳动在农田里,打破了平静的农田,为农田增加了活力和节奏感,这种方适合于点缀型艺术农田、林网型艺术农田、混合型艺术农田的创造。

5 结论

艺术农田的概念是从审美的角度提出的,它以农业生产为基础,并兼顾审美、休闲产品,使农业生产有了更广阔的发展空间。该研究旨在为艺术农田的景观规划设计提出一般的规划设计原则、方法和形式,并非是一个固定的模式,也不要求每一个地区的农田景观都必须以上几种形式,应针对当地的地理特点和自身条件来选择相应的规划形式,不要盲目的开发,以免带来不必要的损失。

艺术农田规划设计中的农作物(包括彩叶、奇特、珍稀等具有观赏特性的农作物)种类的选择和应用评价;农作物观赏特性的分析与评价;农作物叶、花、果的色彩、质感的造景特色与方法研究;艺术农田形式的深入挖掘等相关理论研究还需进一步研究。

参考文献

[1] 俞孔坚,李鸿,李斌,等.“福田”——试验田演绎——论深圳市中心区中心广场及南中轴景观工程设计[J]. 实例研究, 2004, 9(2): 93-96.
[2] 诸丹. 城市化进程中对农田景观价值的认识[J]. 西南民族大学学报(人文社科版), 2005, 26(2): 282-284.

[3] 陈威. 景观新农村:乡村景观规划理论与方法[M]. 北京:中国电力出版社, 2007: 81-82, 193-197.
[4] 付梅臣,陈秋计,米静,等. 农田景观规划设计及3S技术应用[J]. 农业工程学报, 2003, 19(1): 196-197.
[5] 刘贵波,杨宗利. 多样化农田景观的生态功能研究[J]. 生态农业研究, 1994, 4(2): 49-56.
[6] 付梅臣,胡振琪,吴淦国. 农田景观格局演变规律分析[J]. 农业工程学报, 2005, 21(6): 54-58.
[7] 鲍海军,吴次芳,叶艳妹,等. 土地整理中田块设计和“3S”技术应用研究[J]. 农业工程学报, 2002, 18(1): 169.
[8] 姜俊红,张展羽,朱朝荣. 农田生态系统规划设计的几点探讨[J]. 水利科技与经济, 2005, 11(2): 117-120.
[9] 张柏. 松辽平原“玉米带”农田景观结构及动态[J]. 地理学报, 1998, 53(增刊): 225-232.
[10] 俞孔坚. 田的艺术——白话景观与新乡土[J]. 城市环境设计, 2007(6): 10-14.
[11] 俞孔坚,刘向军,李鸿,等. 田——人民叙事南北案例[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2005, 6, 14-16, 25-26.
[12] 罗凯. 农业美学初探[M]. 北京:中国轻工业出版社, 2007: 36-47.
[13] 张纵,李若南,高圣博. 我国古代农耕图像及诗文的视觉化情境解读[J]. 中国园林, 2008(5): 69-75.
[14] 陈清硕. 农业的美学特性及其研究意义[J]. 南京农专学报, 2002, 18(2): 47-51.
[15] 彭光芒. 美学基础与美的欣赏[M]. 北京:中国农业科技出版社, 2001: 93-124.
[16] 张敏. 农业景观中生产性与审美性的统一[J]. 湖南社会科学, 2004(3): 10-12.
[17] 程心洁. 浅谈农田林网建设[J]. 安徽林业, 2004(1): 34.
[18] 姜卫兵,陈宇,姜鹏. 论观光农业园区的景观表达特性[J]. 中国园林, 2003(3): 52-54.
[19] Forman R T. 景观与区域生态学的一般原理[J]. 李秀珍,肖笃宁,译. 生态学杂志, 1996, 15(3): 73-79.
[20] 王淑芬,苏雪痕. 质感与植物景观设计[J]. 北京工业大学学报, 1998, 21(2): 41-45.

The Landscape Features and Planning and Design of Art Farmland

LIU Song-yang¹, HOU Yuan-kai², XIANG Yan³, ZHANG Yan¹

(1. College of Landscape Architecture and Tourism, Hebei Agricultural University, Baoding, Hebei 07100, China; 2. Research and Development Center of Non-timber Forestry, CAF, Zhengzhou, Henan 450003, China; 3. North China Municipal Engineering Design and Institute of Xi'an Branch, Xi'an, Shanxi 710018, China)

Abstract: The formation of the farmland landscape features were analyzed, the concept of art farmland, landscape features and landscape types were expounded, farmland of the arts landscape design principles and methods were also discussed in detail, and agricultural material products, agricultural art products and agricultural leisure products three harvests were realized through art farmland landscape planning and design.

Key words: Art farmland; Landscape features; Planning and design