

# 2023年体育市场的发展趋势如何 塑料制品市场现状与发展趋势论文(精选5篇)

每个人都曾试图在平淡的学习、工作和生活中写一篇文章。写作是培养人的观察、联想、想象、思维和记忆的重要手段。相信许多人会觉得范文很难写？接下来小编就给大家介绍一下优秀的范文该怎么写，我们一起来看一看吧。

## 体育市场的发展趋势如何篇一

纤维增强塑料筋是增强高性能纤维和基体材料合成树脂构成的复合型材料，受高性能纤维品种多样影响，纤维增强塑料筋种类也较多，例如玻璃纤维增强复合材料、芳纶纤维增强复合材料、钢纤维增强复合材料等，其自身物理性能决定，广泛应用于土木工程中，对工程的质量和耐久性的提升具有重要的意义。

纤维增强塑料筋的密度只有钢材的 $1/7$ 至 $1/5$ ，所以在设定直径相同的情况下，纤维增强塑料筋质量会明显小于钢筋，而纤维增强塑料筋自身强度在钢筋的10至15倍以上，对纤维增强塑料筋的施工荷载，劳动强度等都会大幅度少于钢筋作业，将其应用于混凝土结构不仅可以减轻自重，降低地震灾害对土木工程的影响，而且有效降低极限跨径作业难度；除此之外，纤维增强塑料筋和混凝土的热膨胀系数极为接近，分别为 $6-6$ 至 $10-6$ 摄氏度和 $7.2-6$ 至 $10-6$ 摄氏度，由此可见当应用纤维增强塑料筋混凝土结构的土木工程所处地域环境发生变化时，所产生的温度应力并不足以破坏两者的粘结，使其协同作业持续进行，延长其耐久性；而且纤维增强塑料筋属于脆性材料，其应力与应变符合虎克定律，在达到极限抗拉强度前不会发生变形，所以土木工程的质量能够得到保证。

### （一）纤维增强塑料筋在桥梁工程中的应用

桥梁工程建设作为土木工程的重要分支，随着经济的发展和桥梁作用的变化，其使用的材料和工艺也发生着明显的改变，古代由于桥梁的作用限于简单通行，所以多以石料建材为主，坡面的陡度、形式和载重不受严格限制；而近年来随着经济的发展桥梁的作用逐渐扩大，其不仅对载重有了更高水平的要求，而且对跨度、坡面的陡度、形式等也有了明确的要求，钢筋混凝土结构虽在一定程度上提升了桥梁的质量，但随着跨度的逐渐加大和对桥梁使用寿命的要求逐渐提升，其自重过大等缺点逐渐暴露，而纤维增强塑料筋具有普通钢筋所无法比拟的优点，将其应用于桥梁工程中不仅可以满足大跨度桥梁建设的需要，而且对水体腐蚀也有了更强的抵抗，有效的延长了桥梁的使用寿命，提升了桥梁的整体质量，特别是在桥梁主体框架和桥面建设中的应用效果更是明显，在保证桥梁实用性的同时大幅度的缩减了施工成本，目前发达国家都认识到纤维增强塑料筋在桥梁工程中应用的优点，并积极探索推广，例如美国del351大桥，其主体只由两块复合材料桥面板组成，不仅质量轻，而且耐久性和实用性都相比过去桥梁更有保障，所以将其应用于桥梁工程对解决钢筋自重问题有重大作用。

## （二）纤维增强塑料筋在海洋工程中的应用

地球上海洋面积占总面积的71%左右，随着人们对资源的需求量的增多，对国防巩固的重视，海洋开发已经成为社会发展的必然趋势，所以为实现海洋资源开发和海洋环境修复为目的的土木工程建设数量和规模逐渐增加，如人工岛、码头、海上油田基地、堤坝等，海洋工程已经成为土木工程的重要组成部分，但受到海水侵蚀作用强的影响，即使海洋工程结构不断进行调整，但其防腐问题仍是工程建设的重点和难点，现阶段普遍应用的钢筋混凝土结构工程不仅受到海风中含有的盐粒子的侵蚀，而且受到海水和空气中的氯离子的腐蚀，使其耐久性大幅度缩减，据调查显示我国海洋工程中大部分处于港口、水道位置的钢筋混凝土护岸桩、承载桩、板桩等在海水侵蚀中使用寿命都大幅度低于其标准使用年限，造成

较大的经济损失，而将纤维增强塑料筋应用于海洋工程中，凭借其抗腐蚀性能，其使用效果明显优于钢筋混凝土，例如日本smitomo化工有限公司修建的由大量纤维增强塑料筋建设的码头，其建成后荷载试验显示其使用性能优等，而且预计使用寿命要明显优于在钢筋混凝土外加设混凝土防护墙，满足国际对海洋工程耐久度的要求，由此可见将纤维增强塑料筋应用于海洋工程，对海洋工程的发展具有明显的推动作用，符合社会发展要求。

### （三）纤维增强塑料筋在岩土工程中的应用

岩土工程属于土木工程的新兴领域，在近年来工程数量增多、规模扩大的过程中，岩土工程得到了较快的发展，已经成为土木工程的分支种类，而且发展空间广阔，西方发达国家认为岩土工程就是在进行各种建设工程中涉及到岩土、石土方等技术问题的学科，由此可见岩土工程不仅属于土木工程而且对土木工程产生重要的影响，例如土木工程中的岩土工程为尽可能避免工程受到地震、滑坡、泥石流等地质灾害的破坏，需要抗拉强度较高的钢材锚杆固定于岩土锚固之上，但钢材锚杆在外部环境的变化过程中必然会受到腐蚀，而且固定锚杆的水泥也会发生化学反应转化成 $Ca(OH)_2$ ，使用锚杆的最初目的难以实现，不仅加大了工程量，而且工程面临的隐患仍然存在，而将纤维增强塑料筋应用于岩土工程，可以使其对外界的腐蚀抵抗能力增强，使锚杆的使用寿命延长，不仅达到理想的效果，提升了工程对地质灾害的抵抗能力，而且有效的提升了工程整体质量，现阶段纤维增强塑料筋已经凭借其物理性能优势被广泛的应用与岩土工程，效果非常明显。

### （四）纤维增强塑料筋在特殊工程中的应用

由于钢材的绝缘和抗磁性能较低，将其应用于非导电和非磁性结构工程中需要经过复杂的设计，其实现的难度非常大，而将具有高绝缘性和非磁性的纤维增强塑料筋应用于这种环

境却简单直接，例如军事工程方面应用纤维增强塑料筋作为机场、军用设施防雷达干扰或敏感军用设备测试设施的混凝土墙内，医疗方面应用于医疗保健单位磁共振成像设备工程中；另外，在高寒地区土木工程中应用钢筋混凝土结构不仅维护难度大，而且建设周期长，此时应用纤维增强塑料筋可以有效地提升其耐久性，减少维修费用；除此之外，在温度较高、易发生火灾等地区进行土木工程建设，也可以利用纤维增强塑料筋取代普通钢筋，充分发挥纤维增强塑料筋抗火性和热塑性，使相关土木工程的质量和耐久性得到提升。

据调查显示近年来钢筋混凝土结构损坏造成的重大事故中，近60%是由钢筋锈蚀引起，所以开发并推广性能优于普通钢筋的新型材料成为土木工程中急需解决的问题，纤维增强塑料筋凭借其物理性能在土木中程中逐渐取代普通钢筋得到推广使用，对土木工程质量的提升起到了推动作用。

## 体育市场的发展趋势如何篇二

中国四川旅游市场现状调查及未来走势预

测报告（一）

报告编号□152523a

行业市场研究属于企业战略研究范畴，作为当前应用最为广泛的咨询服务，其研究成果以报告形式呈现，通常包含以下内容：

一份专业的行业研究报告，注重指导企业或投资者了解该行业整体发展态势及经济运行状况，旨在为企业或投资者提供方向性的思路和参考。

一份有价值的行业研究报告，可以完成对行业系统、完整的调研分析工作，使决策者在阅读完行业研究报告后，能够清

楚地了解该行业市场现状和发展前景趋势，确保了决策方向的正确性和科学性。

中国产业调研网基于多年来对客户需求的深入了解，全面系统地研究了该行业市场现状及发展前景，注重信息的时效性，从而更好地把握市场变化和行业发展趋势。

## 一、基本信息

email□kf@

温馨提示：如需英文、日文等其他语言版本，请与我们联系。

## 二、内容介绍

中国四川旅游市场现状调查及未来走势预测报告（2015-年）是对四川旅游行业进行全面的阐述和论证，对研究过程中所获取的资料进行全面系统的整理和分析，通过图表、统计结果及文献资料，或以纵向的发展过程，或横向类别分析提出论点、分析论据，进行论证。中国四川旅游市场现状调查及未来走势预测报告（2015-2020年）如实地反映了四川旅游行业客观情况，一切叙述、说明、推断、引用恰如其分，文字、用词表达准确，概念表述科学化。

### 第一章旅游业相关概述

#### 3. 72015年四川省旅游业发展分析

5. 6阿坝州旅游业发展前景分析5. 6. 1未来发展重点5. 6. 2未来发展目标？

#### 6. 4. 4广安改善交通环境促旅游发展

#### 6. 4. 5广安市“十三五”旅游业发展规划

6.5.1 2014上半年甘孜州旅游业运行状况

6.5.2 绵竹旅游业保持良好发展态势

6.5.3 雅安灾后大力推进旅游业发展

6.5.4 彭州乡村旅游的发展状况分析？

7.1.1 资源介绍

7.1.2 发展基本概况

7.1.3 发展存在的不足

7.1.4 发展的目标与对策

7.2.1 基本情况

7.2.2 发展难题

7.2.3 两大趋向

7.2.4 发展对策

7.3 四川省文化旅游产业的社会融资分析

7.3.1 主要经验解析

7.3.2 面临的挑战

7.3.3 投资的建议？

8.1.1 行业发展总况

8.1.2 行业收入规模

- 8. 1. 3行业发展热点
- 8. 1. 4行业面临的问题
- 8. 1. 5发展前景分析
- 8. 2. 1行业发展概况
- 8. 2. 2行业收入规模
- 8. 2. 3存在的问题及对策
- 8. 2. 4行业发展规划
- 8. 3. 1行业发展概况
- 8. 3. 2行业发展特征
- 8. 3. 3行业收入规模
- 8. 3. 4面临的挑战及对策
- 8. 3. 5行业发展规划?
- 9. 1. 1四川星级酒店数量统计
- 9. 1. 2四川星级酒店发展状况
- 9. 1. 3四川旅行社的满意度调查
- 9. 1. 4四川旅行社的特点和需求
- 9. 1. 5四川旅行社标准化建设状况
- 9. 2. 12013年四川餐饮业发展状况

9.2.2 2014年四川餐饮业发展状况

9.2.3 2015年四川餐饮业发展状况

9.2.4 四川关于支持餐饮业转型发展的意见

9.3 四川交通运输配套设施情况

9.3.1 四川大力推进交通基础设施建设

9.3.2 2014年四川省交通运输业状况

9.3.3 2015年四川省交通运输业状况

9.3.4 2015年四川省高速公路建设情况

9.4 四川会展业发展分析

9.4.1 四川积极促进会展业发展

9.4.2 四川会展业发展现状分析

9.4.3 四川会展业的机遇和挑战

9.4.4 四川会展业未来发展规划

第十章 四川旅游业投资及前景分析

10.1 四川旅游业投融资分析

10.1.1 投资现状

10.1.2 融资渠道

10.1.3 投资规划



## 10.2四川生态旅游业投资及效益分析

### 10.2.1投资规模预测

### 10.2.2融资渠道

### 10.2.3效益分析

## 10.3四川旅游业发展前景分析

### 10.3.1发展趋势

### 10.3.2“十三五”发展规划

### 10.3.3发展目标及任务

## 图表目录

图表1-2015年旅游业总收入占gdp的比重

图表2使用水平与影响之间关系

图表3中国入境旅游人数和旅游收入的世界排名

图表4-2015年各季度我国城乡居民人均累计收入情况

图表5-2015年我国国内年出游人数情况

图表7-2015年我国每年出境旅游人数(咨询电话:4006128668)

图表8-2015年各月我国入境旅游外汇收入及增速

图表102015年部分地区国内旅游情况

图表11边际社会收益、边际社会成本、边际私人收益曲线

图表12边际社会成本、边际私人成本、边际私人收益曲线

图表13旅游资源的需求与供给曲线

图表142015年四川省旅游业总体情况统计表

图表212015年四川省5a级旅游景区接待人数和门票收入情况

图表222015年四川省4a级旅游景区接待人数和门票收入情况

图表232015年四川省旅行社组织接待游客情况

图表242015年四川省旅游住宿设施接待经营情况

图表252015年四川省分星级饭店客房情况

图表262015年四川省旅游业top10榜单

图表28四川省旅游信息化总体规划架构图

图表29 “十二五” 广元旅游接待及收入情况表

图表30 “十二五” 广元旅游接待人数、收入预测表

图表31 “十三五” 广元旅游交通规划表

图表32 “十三五” 广元旅游星级饭店发展预测指标

图表332015年四川生态旅游示范区名单

图表372015年各月四川省铁路货运发送量

图表382015年各月四川省铁路货运到送量

图表40 “十二五” 四川省生态旅游投资规模表

## 图表41 “十二五”时期四川旅游经济主要指标

略??

号：152523a

x

### 体育市场的发展趋势如何篇三

随着市场需求的增多，我国塑料制品行业迎来了新的发展契机。根据环保要求以及产业升级实际，我国塑料制品行业正在从传统的塑料产品向新材料方向发展，可降解以及环保水平更高的塑料制品将成为未来发展的主流。因此，要想把握我国塑料制品行业的发展趋势，就要立足塑料制品行业发展现状，认真分析塑料制品行业现阶段的技术水平、市场开发情况以及市场占有率等多方面信息，并以此为基础正确判断我国塑料制品行业市场的未来发展趋势，为塑料制品行业发展提供有力支持。

#### 塑料制品

由于塑料制品应用范围广泛，在日常生活中得到了广泛应用，其市场前景比较广阔。从我国目前塑料制品行业的发展来看，随着环保要求的提高，塑料制品行业正从传统的塑料产品向新材料方向发展，同时新的生产工艺也逐步替代了传统生产工艺，使塑料制品的产品性能和环保特性更加突出。基于塑料制品行业的重要性，认真分析塑料制品行业的市场现状，并把握未来发展趋势，对提高塑料制品行业发展质量，提升塑料制品企业效益具有重要的促进作用。对此，我们应有正确认识。

从我国塑料制品行业的市场发展来看，经过多年的发展和积累，我国塑料制品行业的发展现状主要表现在以下几个方面：

## 2.1 塑料制品行业产业规模较大，塑料制品种类齐全

目前我国塑料制品行业已经发展成为全产业链的行业，从原料采购、产品制造和市场销售，都形成了完整的产业体系，整体塑料制品产业规模较大，每年的产值约在百亿元左右。并且经过多年的产品研发，塑料制品的种类相对齐全，塑料制品在多个领域得到了全面的应用，有效的满足了市场需求，提高了塑料制品的市场占有率。某些特种塑料还赢得了市场的高度认可，对丰富材料市场和增加塑料产品供应品类具有重要作用。

## 2.2 塑料制品行业在环保要求下正在进行全面的产业升级

随着环保要求的不断提高，传统的塑料制品面临了发展瓶颈。为了提高塑料制品的环保属性，满足塑料制品的发展需要，塑料制品行业在环保要求下，正在进行全面的产业升级，除了合理选择原材料之外，还在产品制造工艺上进行了全面创新，保证塑料制品在产品性能和环保属性上达到预期目标。从当前塑料制品的产品供应来看，具有环保属性的塑料制品越来越多，对繁荣市场和满足市场需求具有重要的推动和促进，对塑料制品行业发展而言具有重要意义。

## 2.3 塑料制品行业面临的市场竞争日趋激烈

塑料制品行业在发展过程中，除了国内的厂家之外，外资企业的进入也给塑料制品行业带来了较大的影响。目前外资品牌不但在产品性能和环保属性上比较突出，在品牌价值和市场占有率上也比国内企业有一定的优势。为此，在市场竞争中，国内企业和外资企业之间的竞争日趋激烈，国内企业只有对此有较为深入的认识，并在发展战略上采取有针对性的措施，才能保证塑料制品企业在市场竞争中处于优势地位，最终提高塑料制品企业的市场竞争力。

从我国塑料制品行业的发展来看，虽然市场竞争日益激烈，

并且对产品环保属性要求更高，但是由于塑料制品行业已经在前期着手进行了产业升级，因此，在未来的发展中，塑料制品行业所面临的总体压力不大，其未来走势主要表现在以下几个方面：

### 3.1 塑料制品行业产品的环保属性将更加突出

随着国家对塑料制品环保要求的不断提高，塑料制品行业在发展中，也将产品的环保属性作为了研发重点。经过多年的发展和产品研发上的努力，目前塑料制品行业在产品的整体环保属性上已经达到了预期目标，并且有些产品已经具备了可降解的属性，对满足环保要求和提高产品性能具有重要作用。因此，在未来的我发展中，塑料制品行业的环保属性将更加突出，环保属性将成为塑料制品行业的重要发展标准，对塑料制品行业的发展有着重要促进。

### 3.2 塑料制品行业的生产技术和产品工艺将更加先进

塑料制品作为一种特殊的产品，在多个领域都有重要应用。基于对塑料制品行业的了解，以及塑料制品在市场中的应用，高性能塑料产品将成为市场的主流产品，将会对塑料产品的发展产生重要影响。基于这一现状，塑料制品行业将会在生产技术和产品工艺上进行不断创新，保证塑料制品行业能够在生产技术和生产工艺上得到有力支持。因此，未来塑料制品行业将在生产技术和生产工艺上得到有力发展，为塑料制品行业提供更好的发展基础。

### 3.3 国内塑料制品企业的市场占有率更高

目前国内塑料制品企业面临的市场竞争较为激烈，除了来自外资企业的竞争之外，国内企业间的竞争也比较激烈。随着国内塑料制品行业的快速发展，国内塑料制品企业在生产技术和产品特性上有了较大提高，并且在生产成本控制上取得了积极效果，使国内塑料制品企业能够在市场占有率上获得

较大提高，满足塑料制品企业的发展需要，为塑料制品企业提供有力支持。

通过本文的分析可知，从我国目前塑料制品行业的发展来看，随着环保要求的提高，塑料制品行业正从传统的塑料产品向新材料方向发展，同时新的生产工艺也逐步替代了传统生产工艺，使塑料制品的产品性能和环保特性更加突出。基于塑料制品行业的重要性，认真分析塑料制品行业的市场现状，并把握未来发展趋势，对提高塑料制品行业发展质量，提升塑料制品企业效益具有重要的促进作用。

[1]李莉,王琪,王茹.我国塑料制品行业的未来发展趋势[j].四川大学学报(工程科学版),2014(05).

[2]杨芳.我国塑料制品行业的新材料研究与应用[d].四川大学,2014.

[3]肖良建.我国塑料制品行业的新技术与新工艺运用[d].福建师范大学,2014.

[4]刘纵曙.我国塑料制品行业的发展现状分析[d].北京化工大学,2014.

[5]卢晓英.我国塑料制品行业的未来发展走势[d].吉林大学,2014.

[6]耿小艳.塑料制品行业的市场拓展及发展分析[d].广东工业大学,2014.

## 体育市场的发展趋势如何篇四

在塑料外壳的加工制造过程中，最关键的两大环节一个是模具设计，另一个是数控加工。在设计过程中，现在常用先进的设计软件直接对产品进行三维构造，并通过系统对这种结

构进行分析、加工。本文结合工作经验，对于产品的模具设计与数控加工进行了分析。

模具设计； 数控加工； 塑料外壳

在对模具进行设计时，通常需要对产品的特点进行具体的分析，然后根据分析确定模具的模面和模具型腔，并以此建立模具工程图、实体图，根据模具的特点进行模具的加工，进行数控编程。所以模具设计在产品设计中占有非常重要的地位，是未来发展的一种趋势，也是简单化的复杂模具的自动化生产的一种方式。通过利用cad/cam软件进行模具的设计，对数据编程进行加工等，可以进行模拟仿真，提高产品的生产效率和加工的精度。

目前很多材料都使用abs外壳，收缩率一般为0.5%。塑料外壳的形状比较复杂，大多是由一些曲面形状构成，而且曲面结构之间都有很小的圆角半径，圆滑会过度，且r0.5mm是设计中的最小圆弧半径。在塑料的顶部可以开设台阶孔，这样可以在两个端口设置小的缺口，而在侧壁上设置大的缺口，在设计时要注意动模会存在较大的强筋，这样在交汇点出可以更加合理的设置4个螺纹孔，并在周围加装5个加强柱。这是设计过程中最难的、也是最重要的设计部分。

在对塑料外壳进行设计时，塑料的外形设计尺寸一般选择为31.5x14.5x11.5mm[]这一尺寸是从经济、加工以及注射等多方面进行考虑的。设计时一般要考虑到模型中的四个腔，并通过塑件的外部表面的内凹位置设计浇口。在进行装配时，需要考虑到标签的粘贴位置，一方面这需要对外观可能造成的影响，另一方面需要对点浇口进行设计。模具的选择一般要选择合理的标准模架或者高性能的模具钢型芯，这一部分塑件的结构相对比较复杂，而且在进行分型时会产生比较多的问题。所以在塑件成型的位置上应该合理的进行摆放，这样能够及时的对模具进行脱模处理，外表面由于比较光滑在设计过程中应该尽量设计成一种能够上模成型的方式，通过

分型线确定模型的上下模，多有的内部圆角和外表面发生交汇的位置，可以利用周围的加强筋、加强柱以及螺纹钉设计成一种下模型。在进行模具设计时，要注意最困难的环节时对塑件两端的孔成型设计，而该结构主要是通过斜导柱滑块进行抽芯的。为了在设计过程中简化这种设计方式，确保系统具有稳定的抽芯和运行结构，应该合理的设计抽芯滑块。并且不能影响塑件的整体外观，而在设计上模和对滑块进行分型的时候，要在模具的两侧位置中的圆角处和两孔处的外曲面上优化对抽芯结构的设计。而在对上模型进行设计时，在型腔的两端要合理的加入一些不规则形状的枕位，这种枕位也是我们日常所用的常开缺口的外形塑件边缘，随后在对相关的配件进行安装。在安装过程中，为了提高模具安装的整体性强度，在对模具的分型面进行更改以后随之展现的枕状就是需要设计的枕位。

在对模具设计时，分型面一般会根据位置的不同分为几个部分，而主体是平面分型面。该分型面对应的结构是上模xy轴上的中心位置所对应的图形坐标的原点，在z方向上其分型面尺寸为0。所以为了确保下模成型的内表面能够在塑件时顺利的脱模，在设计过程中要对模具的顶部结构中的芯位置进行设计，根据以往的设计经验，在这一设计过程中主要有以下两个难点：

（一）模具的下模型的毛坯其实是一种非常标准的立方体，所以在加工时余量较大，而且零件的体积也比较大，钢材的模具比较质硬，所以在进行加工时要用较大的切削力进行加工，加工时间也会比较长，对道具的耗损比较大，可以通过应用油压台钳提高加工效果，这样加工过程也会更加稳定。

（二）由于下模多是凹凸相互交错，所以形状比较复杂。在进行粗加工时，应该先选用镶合金的大刀，在对粗加工工艺进行选择时尽量选择曲面的挖槽刀路，要预留下0.35mm的尺寸余量，完成后在对模具进行细加工，细加工时应该选择高外形刀路，其余量要预留0.2mm□



在对模具的抽芯滑块进行设计时，要尽量在模具外壳的两侧位置设计塑件分型线。在对滑块进行加工时，尽量使用高性能的模具钢，同时要借助通用的设备，如铣磨、平面磨等对毛坯进行标准式的加工，在加工过程中对于滑槽要进行导出，而下模的导化轨道与其余的部位之间需要进行配合，对此的预留量应该设置在0.1mm[]在对模具进行装配的时候，要尽量的人工进行修磨，这样可以保证抽芯导滑比较顺畅。装配时在滑块上进行斜导柱孔和导滑槽时，要合理的使用铣床，在对滑块加工时，一般需要应用台钳进行装夹。在进行粗加工时，则需要选择三维曲面的挖槽刀路，进行抽芯台面的精加工时则需要选择高外形的铣削刀路，在进行精加工时需要根据抽芯的曲面选择平行的铣削刀路。

综上所述，由于现代科学技术的发展[]cad模具设计技术的应用已经非常广泛，为了在模具的加工过程中提高加工精度和加工质量，提升效率，在对模具进行加工生产时最重要的环节就是要对模具的模仁进行设计，并根据设计方案机型数控加工。在对模具型腔进行确定时，一般需要用到3d模型，并根据模型绘制其特性，对加工进行模拟。这样可以提高对模具的设计和加工效果。

[1]黄立东,周小蓉.关于塑料外壳模具设计的分析及其数控加工[j].科技展望,2016,04:177.

[3]吴光明.基于mastercam的塑料外壳模具设计与模具型腔的数控加工[j].模具制造,2014,05:5-9.

## 体育市场的发展趋势如何篇五

近年来，随着我国科学技术的不断进步与更新，以及建筑行业更深层次的发展，越来越多的建筑材料产生，并逐渐应用于建筑行业领域中。其中，纤维增强塑料筋就是众多建筑材料中的一种。纤维增强塑料筋作为一种新型的建筑材料，具

有独特的优势，如：不易被腐蚀、有利于抗疲劳、具有很强的可塑性等特点，因此，在土木工程中占据了一席之地，并得到了足够的重视与广泛的推广应用。下面，本文将对应用于土木工程中的纤维增强塑料筋进行分析与探讨。

纤维增强塑料筋是一种比较优质的复合型材料，主要由基体和增强材料组合而成的，是一种新型的建筑材料，材质比较轻，但强度非常高，比一般的钢筋所能承受的强度大的多，所以在一定程度上，也减轻了建筑工人的劳动负担，降低了疲劳感。纤维增强塑料筋还有一个对于建筑行业而言特别重要的优势，即这种建筑材料受温度影响不大，因此不会造成材料变形的现象，对于整个建筑框架具有一定的稳定性。其中，纤维增强塑料筋中的重要基础就是由这些性能极高的纤维成分构成的。这种高性能纤维也是导致纤维增强塑料筋具有强大承重力的重要因素。现阶段，纤维增强塑料筋不止是在我国建筑行业得到了推广应用，在国外的建筑行业也得到了普遍运用。

## 2. 1在海洋工程中的有效应用

纤维增强塑料筋在海洋工程的应用中具有一定的可行性与有效性。目前，在海洋工程中，都是采取钢筋混凝土结构作为整个工程的基础，然而，众所周知，海水具有极强的侵蚀性，海水可以很容易的穿过钢筋混凝土结构中的毛细孔洞，对钢筋造成一定的侵蚀，当海水渗透的次数达到一定的程度时，就会对钢筋造成破坏，严重的腐蚀钢筋，从而导致整个海洋工程的不稳定性。所以，针对这种情况，为了防止海水过度侵蚀钢筋，在实施工程的过程中，会在钢筋周围添加超过15厘米厚度的混凝土，这些混凝土对钢筋可以起到一定的保护作用，与此同时，采取其他一些比较合适的防蚀措施，来保护这项工程。经时间检验后发现，对于海洋工程仍然很难起到一定的保护作用。而纤维增强塑料筋的出现，很好的解决了这个问题。由于纤维增强塑料筋具有耐腐蚀的优点，不惧怕海水的侵蚀，因此具有一定的实用价值。能有效解决海水

腐蚀建筑材料的问题，对于海洋工程建筑结构具有一定稳定性与耐久性。

## 2. 2在桥梁工程中的有效应用

桥梁工程是土木工程中一个重要的组成部分，而纤维增强塑料筋由于其具有高强度、材质轻的特点，因此在桥梁工程的应用中具有一定的可行性和有效性。近几年，国外有一些采用了纤维增强塑料筋的工程，都取得了一定的成效。比如：美国在桥梁建设的过程中，经过严谨的桥梁设计思想以及科学的构造，采用了大量的纤维增强塑料筋，建成了国内外第一座复合材料的桥。与此同时，亚洲国家日本以及北美洲国家加拿大等国，也逐渐采用这种新型的纤维增强塑料筋，将其运用于重要的工程项目中，并建造了许多优质的工程，如：桥梁工程。通过以上种种成功的桥梁建造，清楚地表明了，纤维增强塑料筋作为一种比较优质的复合型材料，在桥梁设计工程等其他重大土木工程中具有一定的可行性。当然，在重大工程实施过程中，需要按照相关规定对施工过程进行严格的管理与监督。

## 2. 3在岩土工程中的有效应用

在20世纪90年代以前，锚杆作为一种常见的钢筋，普遍应用于国外的岩土工程的实施过程中。然而，由于岩土工程与土壤联系紧密，而土壤中又包含了很多容易腐蚀锚杆的物质，并且对锚杆的腐蚀强度非常大。如：水、有机物等物质。如果锚杆遭受了一定时间且一定强度的腐蚀，那么锚杆对于整个岩土工程的完整性以及固定性就会失去应有的作用。而随着社会不断进步以及科学技术的不断更新，纤维增强塑料筋的应用在一定程度上解决了这个难题。因为，这种复合型的建筑材料，具有极强的耐腐蚀性，因此，对于腐蚀物质具有一定的阻挡作用，对于岩土工程的建筑结构具有一定的稳固性，并且这种建筑材料比较轻，对于那些地形复杂交通不便的区域，具有很好地适应性，运输比较方便。由此可见，纤

纤维增强塑料筋在岩土工程的实施过程中可以代替过去的锚杆钢筋，能够很好的满足岩土工程的施工要求，具有一定的实用价值。

## 2. 4在特殊工程中的有效应用

纤维增强塑料筋除了在海洋工程、桥梁工程以及岩土工程的应用中具有一定的可行性和有效性，在土木工程领域中的其他工程项目中也具有一定的有效性和实用价值。土木工程的范围特别广，除了以上比较普遍的建筑工程，还有一些特殊的工程。如：地质灾害防护工程、高寒环境中的工程以及非磁性与非导电结构工程等。这些特殊工程对于建筑材料的要求非常严格，如果没有采取恰当的符合其要求的建筑材料，那么对于广大群众的生活会产生极大的影响。而纤维增强塑料筋因其极强的耐腐蚀性、较轻的材质以及高强度的特点，在特殊工程的设计实施中，能够发挥不同程度的作用，因此，具有一定有效性与可行性。

总而言之，结合以上种种情况表明，随着科学技术的进一步发展与更新，不断进步的社会对于建筑领域各项建筑工程的质量也提出了越来越严格的要求。而纤维增强塑料筋凭借其极强的承受力、耐腐蚀性、材质较轻等优势，逐渐在土木工程领域占据了一席之地，并得到了极大的推广与应用。甚至在一些特殊工程中，也发挥着不同程度的作用。因此，我国必须进一步加强纤维增强塑料筋在建筑行业的有效应用。