

# 生物制药技术在制药工艺中的应用浅析

商清海

(湖北省宜昌市东阳光药业股份有限公司 湖北 宜昌 443300)

**【摘要】**生物制药发展时间并不是很长,相比于化学制药还处于比较初级的阶段,但是生物制药却有很大的优点是化学制药无法比拟的,这也促使生物制药近些年快速发展了起来,尤其是在一些罕见病或者是重大疾病的治疗药物中,生物制药所形成的产品占据了很大一部分,这主要是因为生物制药可以做到靶向标定,提高药物对病变位置的疗效。随着生物制药技术的发展,制药工艺也开始不断地发生变化,传统的制药工艺已经跟不上时代的发展。本文就主要针对生物制药技术在制药工艺中的应用进行探究,做一个简单的浅析,以供参考。

**【关键词】**生物制药技术; 制药工艺; 应用浅析

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.762

## 引言

社会在不断发展,人们战胜了很多种疾病但同时又有多种疾病产生,疾病几乎伴随着人的一生。而且随着社会的发展,造成人体生病的因素也越来越多,这就造成了药物已经成为人们生活中一个非常重要的必需品。自然制药行业也在飞速的发展,生物技术的进步让人们对于自身的认知在不断地加深,这也促使了药物发展进入了一个新的时期,从抗生素药物变为靶向药物。当然生物制药技术的发展也促进了制药工艺的进步,尤其是在一些罕见病的药品制造方面,制药工艺已经有了很大的变化。

## 一、生物制药现状

### (一) 国外现状

生物制药在国外的发展是非常快速的,并且这样技术的应用已经解决了很多个疾病,并且量产了多种特效药,大大地提高了这些疾病的治愈率,也很好地保障了人们的身体健康<sup>[1]</sup>。目前世界上最大的医药企业全部都集中在国外,每年的新药有很多种,并且这些药物大多数都是利用了生物制药技术,也就是说生物制药技术已经成为新药研发和量产的主要技术。

### (二) 国内现状

我国的生物制药产业发展得比较晚,相比于国外的同时要相差很多年,但是我国的生物制药发展却相当的快速,以各大高校以及科研院所为主的生物制药行业在不断地发展,而且各大制药公司也在不断地加大投入,虽然还有很大的差距,但是差距在不断地缩小。而且国家方面也加大了各方面的支持,这也促使了一大批生物制药企业成立,并且完善了我国生物制药市场,并且随着不断的投入以及研发,一些药物在国际市场也受到了很大的欢迎。当然目前我国的生物制药产业依旧存在很多的问题,产学研分离这是最大的问题,企业得不到很好的研发力量,而研究院虽然在研发但是成果却不能得到应用,而学校的教育也和市场出现脱轨的现象。这需要相关部门加强重视,提高产学研策略的落实程度;各大生物制药企业也应该加大重视程度,积极和研究所和各大高校联系。

## 二、应用浅析

### (一) 生物制药工艺

传统的制药工艺,就是更具各种药物的性质进行综合,然后对药物的毒性进行检测,只要符合一定的规范那么药物就完成了研发,就可以进入制作过程。这种只要手段显然有很大的弊端,所以目前很多药物在使用的时候会进行皮试等过敏症状的检测,而且在一些药物的说明中会明确表明禁忌使用的人群。而且这种制药工艺对于资源的浪费非常大,而且效果也不能保障。但是生物制药工艺是建立在病理基础上的,从病症和产生该病的原理出发,然后针对性的研发药物,不但见效快而且也减少了药物的使用量,大大降低了药物的使用效率,有利于人体的健康<sup>[2]</sup>。

### (二) 技术应用

生物制药技术的应用范围比较广泛,尤其是目前生物技术在不断突破的时间段,而且各种先进技术也提高了生物技术的能力。而生物制药技术使用最多的地方还在罕见病或者是特殊病当中,因为这些病有大量的人员在研究,所以生病的机理等都已经研究清楚了然后针对性地进行药物的研发,不仅仅可以促进疾病的治疗效果,而且还可以将药物对人体的伤害降到最低。比如肿瘤,这种的很多化疗药物就是应用了生物制药技术,其主要的的作用就是阻断细胞对于营养的吸收,或者是改变细胞的基因是基因崩溃等等手段来杀伤癌细胞的;还有大家都十分熟悉的慢性白血病治疗药物格列宁就是利用生物制药技术制作的药物。细胞工程中是应用生物制药技术最多的一个方面,尤其是中药方面,细胞工程技术和生物制药技术的结合可以有效地将中药的有效成分提取出来,然后制作成药物,这可以有效地降低药物的毒性并且提升药物的治疗有效性。

生物技术和基因工程的结合,其中最著名的就是胰岛素,其可以大幅度地降低人体中的糖原,被用来糖尿病。最考试胰岛素的提取是在其他的生物中进行的,这不但造成药物的价格昂贵,而且对生物也造成了很大的伤害。但是这两个技术结合之后,就产生了人工合成胰岛素,利用微生物来生产胰岛素,不但产量高而且提取也比较容易,使得胰岛素成为一种普世药品。此外,生物技术和生物酶结合,这会直接促进生物酶的催化效率,在很多工业领域具有很强的应用效能。

### (三) 发展前景

生物技术在不断地发展,而且随着生物学家的研究,人类随人自身的认知在不断地加深,所以这也促进了生物制药技术的发展,大量高效并且廉价的药物会被研发出来,并且投入到市场中。这些药物对于人体的伤害也会大幅度的减少,提高药物治疗效能的同时,降低了很大的副作用,这对于很多特殊病症具有非常重要的意义。而且技术的发展对于经济的促进具有很强的作用,医药作为目前保障人民身体健康的主要手段,其市场非常大,所以生物制药技术的发展可以有效地提高经济效益。

## 三、结束语

总而言之,生物制药技术具有很强的发展前景,在各个行业都有很重要的作用,所以制药企业需要强化这项技术的应用,对制药工艺进行不断的完善,进而制造出疗效好并且毒性低的药品,为人们的身体健康保驾护航。

## 参考文献

- [1] 赵诚诚. 生物制药技术在制药工艺中的应用分析[J]. 饮食保健, 2019, 6(020): 293-294.
- [2] 许瑞. 制药工艺中生物制药技术工艺中的应用分析[J]. 信息周刊, 2019, 000(019): 1-1.

# 我们的约定

周敏

(宁波市春晓中学 浙江 宁波 315000)

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.763

新学期伊始,我又将迎来新的一届学生。我一边翻阅着他们的档案做着记录,一边想他们是多么的陌生,现在他们将走进我的生活。很快学生进入为期一周的军训,这是学生们进入初中后的第一次集体活动,是达成共同的行为规范和目标的开始。我们学校今年军训的内容就是学生以后天天都要进行的广播操进退场。进退场主要体现学生的精神面貌和整齐度,这一切与学生的学习能力没有非常大的联系,与学生的认真程度有直接的关系。这是一个很好的班级建设的契机。所以在军训的动员会上我再三嘱咐孩子们,态度决定一切,希望全班同学能拿出积极的态度,打好入学的第一仗。为了让学生明白我和他们是一起的,我也拿出了我的积极态度,每次课都要去训练场地转转,作为对他们的陪伴。

很快,小王同学的表现立即引起我的注意,老师讲解动作要领的时候,他显得很认真,还时不时要和同学交流一下,很多新生在刚开始时都尽力将自己良好的一面展现给老师,他却将自己不好的一面都展现在新同学,新老师的面前。在之后的练习中更是过分,90度的摆臂,他却只有10度。让人看着气不打一处来,于是我开始当起了陪练,不断的帮他纠正动作,他开始不耐烦了。终于当我纠正完他的

动作不久教官老师又一次纠正他的动作时,他开始发作了。“我已经按照你的要求做了,为什么还是不行!”“你们是故意的!”他哭诉着,一下将所有的不满发泄出来。我被这突如其来的发泄吓了一跳;好家伙,明明是自己不认真,没有做到动作要领,还要来个恶人先告状,变成老师的不是了。转念一想,这也许也是件好事,这个看似玩世不恭的孩子,他其实还是有在乎的东西,他不在乎那么多新同学面前被老师指挥来指挥去,在乎自己已尽力后还是被教官批评的结果。这孩子以前应该是时常被老师批评的,听他的抱怨他明显把老师放在他的对立面,当问题发生时他已经很少考虑自己的过错和老师的一番苦心,更多的是考虑老师的不是。我也开始后悔:如果对他的了解多一点,处理的方式改变一下,也许现在这个场景不会发生。

好在这事发生在课的尾声,教官下课了。我决定让小王同学冷静一下,便走到不远处默默地观察小王。小王同学还在哭泣着,这些可爱的学生居然围着他,开始劝他,告诉他老师是为他好,也是为班级好。还有一个孩子更是拿自己的经历现身说教。小王也慢慢平复了心情,课开始之时我给了他两个选项:一、继续参加训

练,认真听要求,努力完成教官动作要求;二、在旁边做观众看全班同学如何认真努力。他选了前者。

对这个新组建的班级来说,也许这是个教育的契机,也是个让学生走进老师,明白老师苦心的机会。在之后的班级总结里,我必须要用这件事来教育学生,同时还要顾及到小王同学的感受,不能给他又一次发作的机会,要让他心服。军训结束,我神情凝重的走入教室,因为刚才的事,孩子们似乎感受到气氛中的火药味,教室里可安静了。“如果你被人当众指责你的错误,你的心情会如何?”我开始慢慢地讲话,我想留点时间给孩子们感受,思考。“要是换成我,我会觉得很没面子。你们的感受会是怎样呢?”有的学生点头表示赞同。我继续问“如果你努力做某些事,可结果依然不理想,你的心情又是如何呢?”“我会沮丧的”一学生回答。我肯定了学生的感受,从许多孩子的眼里读到了赞同的想法。“我想刚才军训时小王同学就是这样的感受,才有后来的事情发生,老师能理解他。在后面的训练课中老师看到了小王同学的变化,我相信小王同学还是个积极向上的同学。”我从小王的眼里看到他正慢慢放下戒备之心,开始接纳我。“我不

想这事再次发生,大家有什么办法吗?”“要控制自己的情绪”“在失败时闹脾气没有用,要考虑下改变方法”“努力做好,不要被老师批评”学生纷纷提出建议。“大家说得真好!我觉得还有一条,老师不要在大庭广众之下批评大家,让大家没面子。”学生们在偷笑。“大家都希望自己的班级是最好的,老师也有同样的想法。所以老师像呵护眼睛一样呵护着班级,如果有同学的行为影响了班级的形象时,老师自然会很着急,我想爱我们班级的同学也会有这样的感觉。这种情况下,老师的语言和行动可能伤害了你,请大家见谅,其实老师不想这样的。被批评时的难受和没面子老师也能体会的。老师希望你们能认真地做好每件事,认真地听,认真地学,认真地生活,尊重他人,尊重自己。老师在这里承诺大家,大庭广众之下不批评大家,希望大家不要再有让老师为难的行为,老师会很伤心的。”新班级的第一个约定就这么产生了,看着孩子们严肃的神情,我想孩子们深有感触,我们将一起努力建设美丽和谐的家。班级中每天,每时,每刻都有故事发生,我们要借助这些故事走进学生的心里,走近学生的世界,让学生在故事中能有所收获,为他们的成长撑起一片蓝天。

## 传承文脉,守正创新 ——浅论数字化语境中传统手工艺的发展趋势

赵艺璇

(中国传媒大学南广学院摄影学院 江苏 南京 210000)

**[摘要]**本文以数字化语境下传统手工艺的现状为切入点,总结了传统工艺的泛娱乐化现象和技术推动力现象,得到了两者未来发展脉络的趋势,传统工艺在数字化影响下势必向高技术含量高智能化和概念性、实验性的方向发展。这样的发展趋势对数字化和传统工艺皆有利,因此有在未来大力发展的必要。

**[关键词]**传统手工艺;数字化;继承;创新

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.764

随着纷繁多样的智能产品陆续问世,人们逐渐被花样翻新的新文化吸引,传统工艺与文化逐渐被边缘化。当数字媒体技术与传统工艺结合,一场关于传统工艺的文化复兴悄然开启,越来越多的人看到了传统文化的现代价值及其蕴藏的巨大市场潜能。本文试图以数字媒体技术与传统手工艺结合的现状入手,探寻其未来发展趋势,以及背后的意义与价值。

### 一、数字化语境下传统手工艺的现状

传统手工艺在与数字媒体技术结合后焕发出新的生机。在工艺文化方面,传统手工艺的历史与底蕴愈来愈被更多的年轻人所知晓,数字媒体技术使之呈现一种更有趣的方式。在工艺技术方面,数字媒体技术所带来的巨大的革新也应用在了传统手工艺的制作当中。

数字媒体技术给传统手工艺带来了新的身份。数字化时代下的传统工艺,会是一个玩法。中国的传统手工艺有其与生俱来的视觉效果和复杂多样的可操作性,众多的传统手工艺模拟制作游戏问世,并受到广泛好评。以前些年大热的陶瓷游戏《陶染》为例,它是一款模拟制作瓷器的游戏,玩家可以在界面中制作出一款由玩家设计的陶瓷艺术品。该游戏选项选材之多,制作步骤之复杂,完美地模拟了陶器瓷器的各种形制。年轻人们通过诸如此类的各种游戏即可了解传统文化,甚至尝试制作。

数字媒体技术所带来的技术革新,深入到工艺制作的各个流程中。其中3D打印技术的出现大大提高了传统手工艺的制作效率和制作容错率。3D打印技术通过智能地测算,可以将制作误差缩小至极限,这是手工难以达到的程度。这一精密技术的出现使得原本做出一件都困难的复杂工艺甚至可以批量生产,这无疑是对传统工艺的重大改良。

综合以上所述,可以直观地了解到数字媒体技术也为传统手工艺带来了划时代的影响,这主要体现在两方面:一、传统工艺的娱乐化,平民化使得人们得以传承它的文化。二、传统工艺的技术革新使生产更高效、产品更精致。

### 二、数字化语境下传统手工艺的发展趋势

传统手工艺与数字媒体技术相结合后,呈现出新的发展方向,这种发展方向立足于传统,又从技术与理念两个方面有所创新。以雕刻工艺这一项来说,便可直观地感受到这一发展的变化趋势。

随着数字化的蓬勃发展,雕刻技术被提出了新的要求并应用到了新的领域。雕刻工艺以生物雕刻的形式被用于了影视道具的开发当中。以今年热播的影视剧《重启之极海听雷》为例,剧中颇受好评的道具设计便运用到了生物雕刻技术。数字媒体技术使得雕刻过程可以在3D虚拟空间中进行,其间几乎不再消耗资源,可以无成本地反复试错,并在输出时使用3D打印技术,减少了手工误差,大大加快了制作效率。未来的传统手工艺发展定会向高效率,可持续的方向迈进。

除此之外,理念上的革新是传统手工艺在数字化时代发展的必然趋势。如今的雕刻不再是传统的改样图案,而是更加现代化、概念化,具有实验性的东西。中国年轻一代的雕刻匠人创作的一件石雕工艺品《山水·悟空》引起网友热议,作者

不仅仅运用了老祖宗传下来的技艺和手法,还结合了日本手办的创作思路和制作方式。新时代的创作者们不满足于当下的、传统的工艺模式,借由数字化席卷全球的浪潮,肆意地汲取别国的优秀文化来改良我们的技艺。

数字化语境下呈现出两个显著的发展态势:一方面:技术的革新带来了新的任务和挑战,也使传统手工艺有了新的用武之地。另一方面,数字化席卷全球,创作者们开始尝试更多有实验性,边缘性、概念性的工艺作品。

### 三、未来继续发展传统手工艺与数字化结合的价值

数字媒体技术为传统手工艺带来了蓬勃生机,让更多的年轻人看到传统文化,爱上传统文化。同时,传统手工艺的变革和融合也为数字媒体行业的发展增加了新的可能性。

毫无疑问,数字媒体技术的普及和进步使人们的生活节奏前所未有的加快。中国的传统文化不再被封存在空荡荡的博物馆和冰冷的展台上。数字媒体技术带来的“线上博物馆”使人们足不出户地进展和了解传统手工艺的技法与文化。“线上博物馆”能够真实地模拟人们走进大门,逐渐逛过一个个展柜的步伐,甚至可以适时地出现文字或语音讲解,全方面地帮助人们了解传统的工艺文明存在“线上博物馆”中的展品可以更广泛地被人所见,且永世不朽。

此外,传统手工艺对数字媒体技术的发展也不容忽视,这尤其体现在影视领域和动画领域当中。《公主嫁到》是多年前TVB推出的一部影视作品,在故事的开头,插入了一段皮影戏动画,伴随着孩童天真稚气地歌谣,将故事所处的时代背景娓娓道来。该段动画以皮影戏的形式表现,既给人以新奇的感觉,引起人们的注意力,又暗指了该影视作品的背景,故事发生于皮影戏盛行的古代民间。这样的传统手工艺于电影,影视剧、动画中的表现、数之不尽,工艺也不局限于皮影戏,还有剪纸,风筝,京剧脸谱等,多种多样,各有千秋。这种应用手法,创造出更好的视觉效果,为作品增色许多。

总而言之,传统手工艺对数字媒体的融入与论合,其背后含有巨大的价值和意义,既有利于人们发扬和继承传统手工艺和传统文化,又能仅作用于数字媒体技术,为了创造更美观的视觉效果而发挥作用。未来继续发展传统手工艺与数字化信合有极大的前景和价值。

### 结语

本文以数字化语境下传统手工艺现状为切入点,试析了传统工艺的泛娱乐化和技术导向性现象,总结了两者未来发展脉络的趋势,传统手工艺在数字化的影响之下势必向高技术含量高智能化发展,并且在理念方面也会向着更概念性,实验性的方向发展。这样的发展趋势对数字化与传统手工艺更加紧密地结合,对传统手工艺的发扬和继承以及数字媒体技术的创新和改良都具有重大意义。

这就要求新时代的设计师要注重数字技术与传统文化的有机结合,时刻秉承创新发展理念,以继承与创新的眼光进行设计活动。业内大厂也要起到标杆作用,以实际行动弘扬中华文化,发展中国设计。此外,社会的需求与审美以及国家的政策支持也有重要作用。