

# Advanced Hair Transplantation

# 高级无痕植发

[美] 于民 [美] 于悦 赵毅童 著



山东大学出版社

Chemical Hair  
Treatment

# 高级无痕植发

植发中心 | 植发医生 | 植发案例



# 高级无痕植发

Advanced Hair Transplantation

山东大学出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

高级无痕植发/(美)于民,(美)于悦,赵毅童主编.一济南:  
山东大学出版社,2010.7

ISBN 978-7-5607-4116-1

I. ①高…

II. ①于… ②于… ③赵…

III. ①头发—美容术

IV. ①R622

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 137996 号

山东大学出版社出版发行

(山东省济南市山大南路 27 号 邮政编码:250100)

山东新华书店经销

山东华鑫天成印刷有限公司印刷

889×1194 毫米 1/32 6 印张 155 千字

2010 年 8 月第 1 版 2010 年 8 月第 1 次印刷

定价: 56.00 元

版权所有,盗印必究

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社营销部负责调换

## Foreword

Our society is filled with myths and misinformation about hair loss in general. Incorrect ideas about the causes of baldness and treatment procedures exist. It is quite recently that serious attention has been given to the problem. The burning question is: Can human hair grow again? Recent progress in medicine is Remarkable! I am proud of my friend Dr. Jack M. Yu for taking time to write this book about such an important topic. The globalization has brought east and west very closed. Yu is the live example of a combination of both cultures.

This book is an attempt to reduce the gap between informed civilized world and developing countries. It is clear that Dr. Jack M. Yu cares about hair loss and wants to help readers make informed medical decisions.

A genuine attempt has been made to establish facts and remove the fallacies. I believe this book will be an important addition to the books currently available on hair restoration. So please read, be informed and find the right solution for your problem. You don't have to suffer in silence.

**Dr. Sanjiv Vasa (MB, FRCS, FRCS Edin.)**

— Director, Vasa Hair Academy, Ahmedabad, India.

[wwwdrvasa.com](http://wwwdrvasa.com)

— President, Association of Hair Restoration Surgeons, India

[www.ahrsindia.com](http://www.ahrsindia.com)

— Global Council Member, ISHRS

[www.ishrs.org](http://www.ishrs.org)

## 前 言

当今社会中,头发移植对普通人而言,总是存在着神秘色彩和信息上的错误传达。对脱发和头发稀疏的成因及治疗方法上存在着众多的不正确解读。直到近期,大家才真正开始关心这一课题。然而这当中最核心的问题是:人类头发是否可以再次生长?医学领域在短期内对这一问题取得了不可思议的成就。在此,我对我的挚友——Dr. Jack M. Yu(于教授)决定通过出书的方式对这一重要课题进行普及化教育而感到自豪。全球化的概念将东方和西方紧密地联合到了一起,而 Dr. Jack M. Yu 就是中西方文化结合的最好代表。

这本书立志于减少发达国家和发展中国家在植发领域内的差别。由此可见,Dr. Jack M. Yu 对脱发这一问题的关心并且希望可以帮助读者了解植发从而作出正确的、有医学依据的治疗和预防决定。

这本书在宣传植发本质的同时,将普罗大众对植发的谜思一一攻破。我坚信这本书的出版将更好地完善现已出版的植发书籍。所以,如果您正被脱发问题所困扰,我希望从书中找到正确的途径去解决您的脱发问题。您将不再需要在沉默中忍受脱发的折磨。

**Dr. Sanjiv Vasa (MB, FRCS, FRCS Edin.)**

印度艾哈迈达巴德市,Vasa 植发机构主管

[wwwdrvasa.com](http://wwwdrvasa.com)

印度植发协会会长

[www.ahrsindia.com](http://www.ahrsindia.com)

国际植发协会常任理事

[www.ishrs.org](http://www.ishrs.org)

## 自序

早在 1979 年,美国医学博士华特·昂格(Walter P. Unger)编著并出版了第一本植发学界的权威著作。历经 30 年的不断改进,头发移植由原先的皮瓣移植(FUT-Follicular Unit Transplantation)衍变到了现如今的单个毛囊移植(FUE-Follicular Unit Extraction)。而今,美籍华人医生杰克·于(Dr. Jack M. Yu)在原有的 FUE 的基础上,创立了一套独立的,涵盖范围更广的,术后疤痕更小的,手术结果更令人满意的植发体系——杰克斯毛囊移植(AHT-Advanced Hair Transplantation)。

十七年前,世界植发协会(International society of hair restoration surgery,ISHRS)在美国成立。每一次的世界植发协会年会都可以被称为一次世界顶级植发医生的聚会。近年来,Dr. Jack M. Yu 多次被协会邀请参与会议,并在会议上发表了多篇文章和演讲,奠定了其在植发学领域的地位。华特·昂格更在其最新编著的植发学宝典——《植发学》(《Hair Transplantation》)中收录了 Dr. Jack M. Yu 所著的杰克斯胡须移植(Beard FUE),而这一篇文章中所提及的技术便是杰克斯植发学中最具代表特色的一项。华特·昂格在 30 年中,4 次修改他的植发学宝典,每次都会收录当时世界上先进的植发技术,而 Dr. Jack M. Yu 的著作是迄今为止唯一一篇被收录于植发学宝典中的华裔医生作品。

2005 年,Dr. Jack M. Yu 带着欧美先进的植发技术来到中国,同年在江苏设立了中国第一个专业的植发机构。作为中国大陆地区唯

一的国际植发协会会员，Dr. Jack M. Yu 将推广杰克斯植发学和造福脱发人群作为己任。在此，杰克·于医生与大家共同分享一句华特·昂格博士在他的第四版《植发学》的前言中所引用的一句话，“The young know the rules, the elders know the exceptions.”翻译成中文是说，年轻人(新手)知道(植发手术的)方法，而年老的(有经验的)知道(植发手术中的)特例。细读几遍后，读者可以更深刻地理解这句话的含义，只有经验丰富的植发医生才能更好地为患者提供服务。这本《高级无痕植发》将教授大家植发的方法，也会在杰克斯美容植发机构中提供给大家参观学习的机会，为中国培养出更多的植发学专家来造福中国广大的脱发人群。

Dr. Jack M. Yu 与 Dr. Walter P. Unger 在加拿大蒙特利尔的合影

Dr. Jack M. Yu 与美国国会议员 Chuck Schumer 在纽约的合影

# 内容简介

通过对本书的学习,您将了解到杰克斯植发学的知识和技能。本书各章讲解如何使用世界上通用的植发学器械进行手术操作,并使用大量图片资料展示杰克斯植发学的精华。通过学习,您将学习到有关现代植发学的所有知识以及先进的植发手术操作技巧。

本书共分十二章,各章内容简介如下:

**第一章:引论。**本章提供背景资料:重要概念,生理学知识,术前准备和指导思想。

**第二章:手术的准备步骤。**本章讲述手术前的必要准备工作,包括与脱发者沟通的注意事项。

**第三章:麻醉。**本章讲述麻醉剂的用量以及注射方法。

**第四章:使用手动取发器取头发和胡须。**本章分为两部分。第一部分详细解释手动取发器的构造。第二部分讲解手动取发器的使用方法及注意事项。

**第五章:使用电动取发器。**本章分为两部分。第一部分详细介绍电动取发器的原理。第二部分讲解电动取发器的使用方法及注意事项。

**第六章:毛囊分离。**本章分为两个部分。第一部分详细介绍使用高倍放大镜进行毛囊分离的注意事项。第二部分讲解使用显微镜进行毛囊分离的注意事项。

**第七章:头发、胡须以及体毛的种植。**本章讲授毛囊种植过程中的注意事项,以及多种毛囊种植方式。

**第八章：鬓角更换。**本章介绍如何利用鬓角更换使患者外表更年轻，以及鬓角更换手术所需要注意的事项。

**第九章：植发改善白癜风。**本章着重讲述植发界近年来通过植发治疗白癜风的情况。

**第十章：术后注意事项。**本章强调手术结束后，医生及脱发者须遵从的注意事项。

**第十一章：患者案例分析。**本章通过详细分析在杰克斯美容植发梦工厂内接受毛发移植的患者事例，进一步使读者加深对植发技术的理解。

**第十二章：属于你的植发机构。**本章将为具备开发植发机构的单位及个人解析植发机构的构造和人员配备等核心内容。

本书在每一章都列出该章讲授的目的，这些目的有两种形式：①知识性目的。该类目的包括复述和使用该章的资料。②操作性目的。这类目的指导并提高读者对植发的执行操作能力。

本书讲授关于杰克斯植发学的所有步骤，但学员需掌握其责任范围内所有的内容，并熟悉与其相关的背景知识。在开始学习本书的课程之前，学员必须对自己的确切责任有明确的了解。如果在学习过程中有任何疑问，应询问指导医生或老师，然后再开始学习。定期地温习本书的内容，能够让医护人员对自身的分工有更明确的认识，并提高自身医疗水平。

由有专业知识并且相互配合默契的小组来进行头发移植可取得最好的手术效果。学员应当知道并了解与其一起工作的小组中其他成员的责任以及义务。小组成员应定期讨论手术过程中所遇到的问题，并且共同练习，培养相互间的默契。只有团队建立了高度的默契后，完美的头发移植手术才能够有效率地完成。

**Dr. Jack M. Yu 和 Dr. Alan Feller 以及纽约植发分部中  
其他工作人员的合影**

本书是一本以介绍杰克斯植发学的概念和基本技能的教学过程为主的教材。学完本书的课程并不意味着学员已能胜任所有植发手术。学员要能承担起植发手术中的所有责任,需在有植发经验的医生处获得足够的临床经验。每所植发机构都有责任明确其下属医护人员能否承担头发移植的临床责任,以及他们的能力和资格水平。合格的植发医生是多台的手术锻炼,以及个人勤学苦练的结果。



### Dr. Jack M. Yu 在手术中为患者取头发

本书的内容符合已出版的世界植发学的植发指南。教学流程是根据该指南及教学经验制定的。该指南绝大部分以科学资料为依据；在资料不足的部分，则根据当前有经验的国际植发协会会员的最佳意见为准。因此，本书在植发界得到医生、护士和其他科学家的广泛赞同和认可。

美国疾病控制和预防中心建议，在接触血液或体液等危险性大而且患者的潜在传染性未知的情况下，医护人员应采取足够的预防措施。任何种类的头发移植手术均属于上述情况，所以医护人员应本着对自己负责，也对他人负责的态度进行手术操作。

脱发患者的血液、体液等都应该按有潜在传染性医疗垃圾处理办法去处理。手术过程中医护人员应全程佩戴消毒过的一次性手套、口罩和头套，一次性手套、口罩以及头套在离开手术室后需要遗弃，不可重复使用。手术过程中所使用的针头和器械应按照相关医疗垃圾处理规定进行操作，不可重复使用。

# 目 录

<b>第一章 引 论 .....</b>	(1)
第一节 健康的头发与脱发的形成 .....	(1)
第二节 毛囊的生理结构 .....	(10)
第三节 植发学的衍变过程 .....	(14)
<b>第二章 手术的准备步骤 .....</b>	(19)
第一节 金属外壳类器械的消毒方法 .....	(19)
第二节 塑料外壳类器械的消毒方法 .....	(23)
第三节 除消毒以外的手术准备 .....	(25)
第四节 与患者的沟通 .....	(26)
<b>第三章 麻 醉 .....</b>	(30)
第一节 局部麻醉剂 .....	(30)
第二节 麻醉方法 .....	(35)
<b>第四章 使用手动取发器取头发和胡须 .....</b>	(38)
第一节 手动取发器 .....	(39)
第二节 使用手动取发器取头发 .....	(41)
第三节 使用手动取发器取胡须 .....	(43)
<b>第五章 使用电动取发器 .....</b>	(51)
第一节 电动取发器的工作原理 .....	(51)
第二节 电动取发器的使用方法 .....	(55)
<b>第六章 毛囊分离 .....</b>	(58)
第一节 使用显微镜进行毛囊分离 .....	(58)
第二节 使用便携式高倍放大镜进行毛囊分离 .....	(60)

<b>第七章 头发、胡须以及体毛的种植</b>	.....	(62)
第一节 头发的种植	.....	(63)
第二节 胡须的种植	.....	(69)
第三节 眉毛的种植	.....	(69)
第四节 睫毛的种植	.....	(70)
第五节 阴毛的种植	.....	(71)
<b>第八章 鬢角更换</b>	.....	(75)
第一节 鬢角更换手术器械	.....	(75)
第二节 鬢角更换手术的重要性	.....	(77)
第三节 鬢角更换手术的术前术后注意事项	.....	(78)
<b>第九章 植发改善白癜风</b>	.....	(80)
第一节 关于白癜风	.....	(80)
第二节 设计白癜风患者的眉毛、鬓角及胡须	.....	(81)
第三节 白癜风患者植发后需注意事项	.....	(81)
<b>第十章 术后注意事项</b>	.....	(82)
第一节 植发手术术后须知——患者篇	.....	(83)
第二节 植发手术术后须知——医护篇	.....	(87)
第三节 植发手术术后须知——咨询篇	.....	(88)
<b>第十一章 患者案例分析</b>	.....	(90)
第一节 患者 A 案例分析	.....	(91)
第二节 患者 B 案例分析	.....	(93)
第三节 患者 C 案例分析	.....	(96)
第四节 患者 D 案例分析	.....	(98)
第五节 患者 E 案例分析	.....	(100)
<b>第十二章 属于你的植发机构</b>	.....	(102)
第一节 天时	.....	(102)
第二节 地利	.....	(103)
第三节 人和	.....	(104)

<b>附录一</b>	.....	(107)
问与答	.....	(107)
<b>附录二</b>	.....	(109)
毛发移植手术术后注意事项	.....	(109)
<b>附录三</b>	.....	(111)
2008年第十六届国际植发协会年会发表文章摘要	.....	(111)
<b>附录四</b>	.....	(116)
2009年第十七届国际植发协会年会发表文章摘要(1)	.....	(116)
<b>附录五</b>	.....	(124)
2009年第十七届国际植发协会年会发表文章摘要(2)	.....	(124)
<b>附录六</b>	.....	(132)
2010年第十八届国际植发协会年会发表文章摘要(1)	.....	(132)
<b>附录七</b>	.....	(140)
2010年第十八届国际植发协会年会发表文章摘要(2)	.....	(140)
<b>附录八</b>	.....	(149)
《植发学》第五版(最新修订版)中所收录的文章	.....	(149)
<b>附录九</b>	.....	(166)
植发学专业词汇	.....	(166)
<b>附录十</b>	.....	(169)
国际植发协会(ISHRS)	.....	(169)
<b>后记一</b>	.....	(173)
<b>后记二</b>	.....	(175)
<b>参考文献及网址</b>	.....	(177)

# 第一章 引论

## 学习目的

本章首先介绍健康头发的特点；接着，为读者解读造成脱发的重要原因；最后，介绍毛囊的生理结构。在这一章中您还将学习到在手术室中如何用最短的时间对脱发者的脱发级别作出正确的判断。同时，学员还需要了解当今世界上的顶尖植发技术，以及植发学的基本衍变历程。通过第一章的学习，您应当掌握下列几项。

- 简述至少 5 个健康头发的特征。
- 列举所有可能造成脱发的主要原因。
- 对脱发者的脱发级别作出快速并且准确的判断。
- 识别健康毛囊的生理组成结构。
- 复述并对比 FUT、FUE 以及杰克斯毛发移植(AHT-Advanced Hair Transplantation)的相同点以及不同点。
- 了解近代世界植发学和植发技术的衍变历程。

## 第一节 健康的头发与脱发的形成

### 一、男性脱发

#### (一) 健康头发的特征

能够拥有一头浓密的头发是所有脱发者的梦想，而植发学的产生正是为帮助所有的脱发者实现这一梦想。首先，我们需要了解具备何等特性的头发能够被称为健康的头发。