

	2020
推荐奖种	青年科技奖
项目名称	创面愈合与瘢痕的基础和临床研究
推荐单位	<p>推荐单位：浙江省医学会</p> <p>推荐意见：</p> <p>各种疾病、创伤所致的创面及瘢痕给患者带来巨大的身心伤害，也是卫生系统面临的一大难题。本项目从基础和临床两个层面，对促进创面愈合及减少瘢痕形成进行探索和研究。</p> <p>创面愈合与瘢痕的基础研究方面，围绕研发的“壳聚糖混合液”完成了多种壳聚糖敷料的研制，证明了他们均具有良好的抗菌、保湿和促进创面愈合的效果。研制了“壳聚糖凡士林纱布”，并通过实验证明他优于普通敷料。在皮肤组织工程的研究上，相关实验研究对促进创伤后皮肤功能重建、提高移植物存活率等方面均有一定的意义。并在外用抗瘢痕制剂的联合应用上有一定的创新。并将项目实验中所涉及的“瘢痕模型的制作”、“评估瘢痕的相关实验及测量技术”、和一些常用医学实验技术编写成著作出版。</p> <p>创面愈合与瘢痕的临床研究方面：在创面修复、唇腭裂修复、微创眼整形、手指重建和美容测量系统上提出了多项新技术；提出了微创负压抽吸术的多个创新，以及乳房整形的新观点，并研制了抽脂针、包皮环、颈部/鼻根测量仪等器械应用于临床。</p> <p>相应研究成果发表 20 篇代表性论文（14 篇 SCI，6 篇中文），编写著作 1 部，参编 4 部，申请 10 余项专利，研制的多项发明均商品化、产业化。总体项目研究内容丰富，具有很高的基础研究价值和临床指导意义，在省内外多家三甲医院获得推广应用并获得良好疗效。</p>
项目简介	<p>各种疾病、创伤所致的难愈合创面及瘢痕给患者带来巨大的身心伤害，也是卫生系统面临的一大难题。本项目从基础和临床两个层面，对促进创面愈合及减少瘢痕形成进行探索和研究。</p> <p>创面愈合与瘢痕的基础研究方面，我们混合高分子量和低分子量壳聚糖成为“壳聚糖混合液”，实验证明其具有保湿、抗菌等较全面的药理作用，可明显促进创面愈合。并以此为基础，据此研制了一系列壳聚糖相关敷料和护肤品并产业化，实验证明了他们均具有良好的抗菌、保湿和促进创面愈合的效果。其中，研制的“壳聚糖凡士林纱布”，通过实验证明他明显优于普通敷料。另外，我们利用组织工程学的方法促进成骨、创面血管再生和移植组织成活，重建创伤后受损皮肤的外观和功能。在总结各种外用抗瘢痕制剂的基础上，为了取得更佳的抗瘢痕效果，我们制成“复方氯沙坦乳膏”，研制了“积雪草壳聚糖修护霜”已生产、销售。并将项目实验中所涉及的“瘢痕模型的制作”、“评估瘢痕的相关实验及测量技术”、和一些常用医学实验技术编写成著作出版。</p> <p>创面愈合与瘢痕的临床研究方面始终围绕促进愈合、改善瘢痕的宗旨。在创面修复方面提出了 4 项新技术：采用“舌形皮瓣法”修复指端缺损、采用“矩形皮瓣”修复隐耳的皮肤缺损、提出了修复面部疤痕的折线模板，以及采用基于 Yoyyyanagi 美学亚单位原理的 V-Y 推进皮瓣治疗鼻部小缺陷。在唇腭裂修复方面提出了 3 项新技术：上唇瘢痕瓣再造人中嵴、“矩形皮瓣”和单个 Z 成形皮瓣应用于软腭延长。在微创眼整形方面提出了 3 项新技术：去除一整条眼轮匝肌的微创</p>

	<p>小切口重睑术、取出大量眼轮匝肌的微创小切口重睑术、以及上睑眼轮匝肌瓣和肌皮瓣修复下睑外翻。在手指重建方面提出了 2 项新技术：骨膜下切口的复拇畸形整复术和采用复合趾甲瓣重建远端手指。在微创负压抽吸术的创新方面，我们将治疗腋臭的负压抽吸法改良为“程序化六步法改良负压抽刮法”，使之程序化，并改良了抽刮针和术后加压包扎的腋臭衣应用于临床提高了临床疗效，并将尖头抽脂针用于多发性对称性脂肪瘤病的抽吸治疗上，取得了优越的疗效。在乳房整形方面我们通过提出了 1 个新观点：吸烟和 BMI 超过 30 kg/m² 影响巨乳缩小术后的创面愈合。完成了美容测量系统的研发，制备了颈部后缩、鼻根高度测量仪，研发了美容测量系统，包括硬件及软件。研制了“倾斜式圆环形包皮阻复环”及“倾斜式多边形包皮阻复环”应用于临床，提高手术效率。项目所提出的临床新技术在临床上应用较为广泛，发现上述技术的改良、革新从不同程度上减少损伤、促进愈合、改善瘢痕，提高了手术效果；项目研发的专利等产品对手术效率的提高有重要意义。</p> <p>相应研究成果发表 20 篇代表性论文（14 篇 SCI，6 篇中文），编写著作 1 部，参编 4 部，申请 10 余项专利，研制的多项发明均商品化、产业化，在省内外多家三甲医院获得推广应用并获得良好疗效。</p>
--	--

知识产权证明目录

序号	类别	国别	授权号	授权时间	知识产权具体名称	发明人
1	中国发明专利	中国	ZL201510620348.5	2018-05-01	一种含壳聚糖混合物的创口贴及其制备方法	谈伟强, 张利云, 邹海.
2	中国发明专利	中国	ZL201510620420.4	2018-04-20	倾斜式圆环形包皮阻复环	谈伟强, 张利云, 邹海.
3	中国发明专利	中国	ZL201510620421.9	2018-04-03	倾斜式多边形包皮阻复环	谈伟强, 张利云, 邹海.
4	中国实用新型专利	中国	ZL201621048903.8	2017-09-01	一种颈部后缩测量仪	谈伟强, 张敏霞, 陈春野, 方青青, 张利云, 吴黎红.
5	中国发明专利	中国	ZL201510029768.6	2017-04-12	壳聚糖凡士林纱布及其制备方法	谈伟强, 黄春兰, 张利云.
6	中国实用新型专利	中国	ZL201621049100.4	2017-04-26	鼻根高度测量仪	谈伟强, 陈春野, 张敏霞, 方青青, 张利云, 吴黎红.
7	中国发明专利	中国	ZL201310305245.0	2015-10-	尖头腋臭抽刮针	谈伟强, 陈敏媛, 丁仕

				21		力, 张利云.
8	中国发明专利	中国	ZL201310305 243.1	2015 -08- 12	圆头腋臭抽刮针	谈伟强, 陈敏媛, 丁仕力, 张利云.
9	中国发明专利	中国	ZL2011104256 20.6	2013 -06- 26	一种 BMP-2/bFGF 双基因壳聚糖纳米微囊及应用	谈伟强, 杨虎, 张梦媛, 范聪, 李彩云, 陈强.
10	中国发明专利	中国	ZL2011100512 89.6	2012 -11- 28	壳聚糖护肤液及其制备方法	谈伟强, 杨虎.

代表性论文目录

序号	论文名称	刊名	年,卷(期)及页码	影响因子	通讯作者(含共同)	SCI 他引次数	他引总次数	通讯作者单位是否含国外单位
1	Gene-activated Matrix/Bone Marrow-Derived Mesenchymal Stem Cells Constructs Regenerate Sweat Glands-Like Structure in Vivo	Sci Rep	2017 Dec 15; 7(1): 17630.	4.609	谈伟强, 马列	1	1	否
2	The Effectiveness of Topical Anti-scarring Agents and a Novel Combined Process on Cutaneous Scar Management	Curr Pharm Des	2017 ; 23(15): 2268 - 2275.	3.000	谈伟强	4	4	否
3	Broken-Line Template for Revision of Facial Scars	Facial Plast Surg	2017;3 3:675.	1.329	顾子春	0	0	否
4	V-Y Advancement Flaps Based on Yotsuyanagi Aesthetic Subunit Principles for Small Nasal Defects in Asian Patients	Facial Plast Surg	2016;3 2:315 -319.	1.392	顾子春	0	0	否

5	Risk Factors for Complications after Reduction Mammoplasty: A Meta-Analysis	PLoS One.	2016 Dec; 11(12): e0167746	2.776	谈伟强	3	3	否
6	Re: Functional and Therapeutic Indications of Liposuction: Personal Experience and Review of the Literature	Ann Plast Surg.	2016 Sep; 77(3): 369–370	1.960	谈伟强	0	0	否
7	The Modified Liposuction–Curettage Cannula for the Treatment of Secondary Axillary Bromhidrosis with Subcutaneous Scarring	Plast Reconstr Surg	2015 Jun; 135(6): 1077e–1079e.	3.946	谈伟强	1	1	否
8	Effect of Calcium Alginate Microsphere Loaded With Vascular Endothelial Growth Factor on Adipose Tissue Transplantation	Ann Plast Surg.	2015 Dec; 75(6): 644–651.	1.448	谈伟强	6	6	否
9	Effect of Chitosan Nanospheres Loaded with VEGF on Adipose Tissue Transplantation: A Preliminary Report	Tissue Eng Part A	2014 Sep; 20(17–18): 2273–2282	4.916	谈伟强	9	9	否
10	Construction of a Double Eyelid: An Uncut Strip of Orbicularis Removed Through Three Mini-incisions	Aesthetic Plast Surg	2013 Feb; 37(1): 22–28	1.399	谈伟强	5	6	否

11	Modified Tumescant Liposuction—curettage through Mini Incisions for the Treatment of Secondary Axillary Bromhidrosis with Subcutaneous Scarring	Plast Reconstr Surg	2012 Dec; 130(6): 916e– 918e	3.946	谈伟强	3	3	否
12	Removal of a large amount of pretarsal tissue through three mini incisions in the construction of a double eyelid	Aesthetic Plast Surg	2012 Oct; 36(5): 1039– 1046.	1.399	谈伟强	2	2	否
13	A New Skill for Treating Unclassified Thumb Polydactyly: Ablation via a Periosteal Incision	Aesthetic Plast Surg	2012 Aug; 36(4): 928– 933	1.399	谈伟强	1	1	否
14	Bipedicle orbicularis oculi flap in the reconstruction of the lower eyelid ectropion	Aesthetic Plast Surg	2007 Mar; 31(2): 161– 166.	1.399	谈伟强	8	8	否
15	切除整条眼轮匝肌的三点式重睑术 60 例分析	中华整形外科杂志	2012. 28(6): 457– 458	0	谈伟强	0	9	否
16	壳聚糖护肤液促进大鼠伤口愈合的研究	中华皮肤科杂志	2011.12 , 44(12): 891– 893.	0	谈伟强	0	4	否
17	肿胀麻醉下微切负压抽刮法治疗腋臭 110 例	中华皮肤科杂志	2011.6, (6): 447– 448.	0	谈伟强	0	4	否
18	应用矩形皮瓣法修	中华整形	2008,	0	谈伟强	0	4	否

	复先天性隐耳畸形	外科杂志	24(1): 26— 28.					
19	磷酸钙骨水泥与骨形态蛋白复合材料修复下颌骨缺损的研究	中国生物医学工程学报	2007, 26(1): 153— 156	0	谈伟强	0	3	否
20	预构骨肌皮瓣修复下颌骨和皮肤复合缺损的实验研究	中国修复重建外科杂志	2008, 22(2): 139— 144.	0	谈伟强	0	2	否

主要完成人和主要完成单位情况

主要完成人情况	<p>姓名：谈伟强</p> <p>排名：1</p> <p>职称：主任医师</p> <p>行政职务：整形外科学位点负责人</p> <p>工作单位：浙江大学</p> <p>对本项目的贡献：本人全权负责项目创新点一、二中的大部分研究的设计、实施和推广应用。负责绝大部分基础实验项目的设计、资金调配、和论文书写指导；负责绝大部分临床研究中病例的筛选、手术的设计实施、资料收集、病人随访和论文书写指导。本项目的大部分论文、知识产权由本人担任第一作者、通讯作者或第一权人。本项目涉及的所有专著本人参与了编写，并主编著作 10-1。</p> <p>姓名：陈春野</p> <p>排名：2</p> <p>职称：医师</p> <p>行政职务：无</p> <p>工作单位：浙江大学</p> <p>对本项目的贡献：本人在创新点一中协助完成部实验操作、数据收集分析和论文撰写工作，在代表性论文 4-1 涉及的试验研究中协助完成实验设计、动物建模、数据收集分析和论文撰写等工作，并为该文共同第 1 作者，协助了代表性论文 4-2 的数据收集、论文编写等工作。在创新点二中主要贡献为协助完成部分临床研究的手术操作、病人随访、数据整合等工作，作为第一作者完成了论文 4-6 的手术涉及、数据整合及论文编写工作。参与了专利 1-6 的设计，完成其的说明书的编写、图示的绘制和最终的申请，协助完成专利 1-4 的研发，参与论文 4-5、4-7 的工作。并参编著作 10-1。</p> <p>姓名：顾子春</p> <p>排名：3</p> <p>职称：副主任医师</p> <p>行政职务：无</p> <p>工作单位：浙江大学</p> <p>对本项目的贡献：本人在创新点一中参与了部分的实验的选题、实验的设计及标本的采集工作。在创新点二中参与了“修复面部疤痕的折线模板”、“基于 Yoyyyanagi 美学亚单位原理的 V-Y 推进皮瓣治疗亚洲患者的鼻部小缺陷”等手术</p>
---------	---

	<p>方法设计、手术实施、病例管理和指导论文撰写等工作，作为通讯作者发表代表性论文 4-3 和代表性论文 4-4。</p> <p>姓名：徐法伟</p> <p>排名：4</p> <p>职称：副主任医师</p> <p>行政职务：无</p> <p>工作单位：浙江大学</p> <p>对本项目的贡献：本人在创新点一中协助完成部分实验研究的选题、标本收集等工作。在创新点二中协助完成“修复面部疤痕的折线模板”、“基于 Yoyyyanagi 美学亚单位原理的 V-Y 推进皮瓣治疗亚洲患者的鼻部小缺陷”的手术设计、手术操作、病人随访、数据整合等工作，并作为共同作者完成代表性论文 4-4 的手术设计、手术操作、病例统计随访写等工作。</p> <p>姓名：吴黎红</p> <p>排名：5</p> <p>职称：副主任医师</p> <p>行政职务：无</p> <p>工作单位：浙江大学</p> <p>对本项目的贡献：本人在创新点一种协助完成了部分实验的选题、标本的采集等工作。在创新点二中主要贡献为协助完成部分临床研究的手术设计、手术操作、病人随访、数据整合等工作。在代表性论文 4-2、4-5 涉及的研究中协助完成经验总结、数据收集和数据分析等工作。在专利 1-4、1-6 的研发过程中协助参与了设计、编写说明书及专利申请的工作。参与编写了著作 10-1。</p> <p>姓名：王萃</p> <p>排名：6</p> <p>职称：副主任医师</p> <p>行政职务：副主任</p> <p>工作单位：浙江树人大学树兰国际医学院附属树兰杭州医院</p> <p>对本项目的贡献：本人在创新点一种协助完成了部分实验的选题、标本的采集等工作。在创新点二中主要贡献为协助完成部分临床研究，尤其是“骨膜下切口的复拇畸形整复术”的手术设计、手术操作、病人随访、数据整合等工作，作为第一作者完成了代表性论文 4-13 的手术设计及操作、病人随访、数据整合及论文撰写工作。</p> <p>姓名：施帮辉</p> <p>排名：7</p> <p>职称：医师</p> <p>行政职务：无</p> <p>工作单位：浙江大学</p> <p>对本项目的贡献：本人在创新点一中协助完成部分实验研究的实验操作、数据收集分析和论文撰写工作。在创新点二中协助完成部分临床研究的手术设计、手术操作、病人随访、数据整合等工作，并作为共同作者完成代表性论文 4-5 的数据收集、统计分析、论文撰写等工作。参编专著 10-1。</p> <p>姓名：张敏霞</p> <p>排名：8</p>
--	---

	<p>职称：医师</p> <p>行政职务：无</p> <p>工作单位：浙江大学</p> <p>对本项目的贡献：本人在创新点一中协助完成部分实验研究的实验操作、数据收集分析和论文撰写工作，作为共同作者参与了论文 4-1、4-2 的部分实验及论文编写。在创新点二中协助完成部分临床研究的手术设计、手术操作、病人随访、数据整合等工作，并作为第一作者完成代表性论文 4-5 的数据收集、统计分析、论文撰写等工作，作为共同作者参与了论文 4-6 的数据收集。参与设计了专利 1-4，完成了其大部分的说明书编写、图示绘制及专利申请等工作，参与了专利 1-6 的研发。参编专著 10-1。</p>
主要完成单位情况	<p>单位名称：浙江大学</p> <p>排名：1</p> <p>对本项目的贡献：本项目完成人大部分来自于浙江大学医学院。本项目大部分的实验研究和临床研究均依托浙江大学医学院（及其各个附属医院）或相关院系提供的实验场所、实验设备、临床病例及资金支持，浙江大学的各个实验室为本项目的实验研究提供了专业的操作指导和实验场所及硬件设施，并为本项目组织工程相关实验研究提供了良好的跨学科合作平台。此外，本项目的推广应用得到了浙江大学以及浙大医学院相关附属医院的大力支持。</p>