2025 年安徽医学科技奖候选项目/候选人公示内容

 推荐奖种	安徽医学科技奖(非基础类)
项目名称	口腔干细胞成骨分化分子基础与应用的关键技术研究
推荐单位/专科分会	安徽医科大学附属口腔医院(安徽省口腔医院)
	三、 项目简介
	口腔干细胞成骨分化的分子基础与应用的关键技术研究
	根据健康中国 2030 规划纲要,提出全民"三健"目标:健康口腔、健康骨骼、健
	康体重。然而,颅颌面部常因发育异常、创伤、慢性炎症、肿瘤等原因形成不同
	类型骨缺损,如何促进颅颌面骨缺损的高质量再生修复一直是口腔领域研究的热
	点和难点。不同于其他部位,口腔内的创伤均为污染伤口,颌骨再生修复涉及入
	侵微生物的清除、炎症激活与消退、局部微循环重建、干细胞谱系分化等多细胞 京石 b
	交互协调,共同构成复杂的骨再生修复过程。然而,如何协调骨缺损愈合各阶段
	细胞的生物学行为来促进骨缺损高质量再生修复,仍缺乏有效的临床干预手段,
	并且已成为口腔诊疗中广泛存在的难题。
	干细胞是骨缺损再生修复的关键细胞,其通过"控炎-募巢-预分化-促血管"四步
项目简介	联动,为骨再生扫清障碍并奠定物质基础和骨再生修复微环境。然而,在颅颌面
	骨再生修复的早期阶段,局部处于感染、缺氧、炎症、氧化应激等恶劣微环境不
	利于干细胞存活,同时衰老、糖尿病、骨质疏松等系统性疾病也增加了骨再生的
	难度。
	在国家自然科学基金(31501103、81600845)、安徽省自然科学基金
	(1908085MH255)、安徽省高校自然科学基金(KJ2018A0199、KJ2021A0273)、安
	徽省临床重点专科(正畸)的资助下,围绕口腔干细胞成骨分化分子机制,颌骨
	缺损区微环境重塑, 以及如何合适的输送干细胞至骨缺损部位以促进颌骨缺损再
	生修复进行了系列研究。团队围绕如何增强干细胞抗逆和成骨分化能力以及如何
	改善骨缺损区微环境有利于干细胞存活做了系列研究,首先,在分子机制方面发
	现了转录因子 ETS 变体 2 (ETV2)在促进骨组织再生中的关键作用,通过调节 BMSCs
	能量代谢重编程和成骨与血管生成的协调(Bioact Mater. 2024;37:222-238);发

现 LncRNA NEAT1 能够通过调节线粒体功能来维持干细胞的多能性(见附件七-1-2);揭示了一种新的 Rictor-Prkch-Klf4 通路,该通路在干细胞分化的调节中起着重要作用(见附件七-1-3);其次,在骨缺损微环境重塑方面发现,长寿基因 SIRT6 能通过调控巨噬细胞胞葬加速炎症消退,过表达 SIRT6 加速糖尿病牙周炎炎症消退,营造组织再生修复微环境,促进牙周软硬组织再生(见附件七-1-1);同时发现,促进 VEGF-A-VEGFR2 信号传导,同时抑制 TGF-β-SMAD2/3 信号传导,能增强牙髓源性干细胞向内皮细胞的分化,促进微循环重建(见附件七-1-5)。最后在如何递送干细胞方面,我们利用仿生纳米结构的羟基磷灰石/壳聚糖微球(HA/CS MS)增强干细胞功能,促进了颅颌面部临界骨缺损再生修复(见附件七-1-4)。使用硬骨素靶向药物以及基因活化基质转染技术,实现靶基因的时空可控调节,精准作用于颌骨。总之,团队在干细胞谱系分化、炎症消退、骨缺损微环境重塑、骨修复材料以及靶向转染技术等进行了系列研究,为促进颌骨再生修复打下来坚实的基础。

同时,在该项目一系列分子生物学结果的指导下,我们使用了临床常见的富血小板纤维蛋白,获得富含血小板和纤维蛋白的三维网状结构作为生长因子,使用骨替代材料骨粉结合可吸收生物膜,在成人骨开窗骨开裂方面取得理想的临床效果,同时发现局部手术还能加速牙齿移动(见附件七-1-7),有利于正畸治疗。徐建光教授在省内外多次临床继续教育班中,推广该技术,目前取得不错反响,且在省内省外数家医院推广应用。

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	全部作者 (国内作 者须填实 中文生 名)	通讯作者 (含国内 作者须文 作者文文 名)	检索数据库	他引 总次 数	通作单是含外位讯者位否国单位
	SIRT6-regulated	Ther	2023	12.	李邦,辛	江宏			
1	macrophage	anos	13	4	至立,高	兵,张	WOS	64	否
	efferocytosis	tics	231-	4	诗雨,李	平			

	epigenetically controls inflammation resolution of diabetic periodontitis		249		杨杰,郭 松松,徐荣 耀,王程 杰,刘张 平,江宏				
2	LncRNA NEAT1 controls the lineage fates of BMSCs during skeletal aging by impairing mitochondrial function and pluripotency maintenance	Cell Deat h and Diff eren tiat ion	2021 29 351- 365	12.	张徐李志紫伟 翔平福宇奎杰, 国耀, 辛凌朱李张于继来程宏	江宏兵	WOS	75	否
3	Superhero Rictor promotes cellular differentiation of mouse embryonic stem cells	Cell Deat h and Diff eren tiat ion	2019 26 958– 968	10. 717	朱王张柏驰银家志国发鹏丽果,,杨元何张朱邹	朱国平, 邹多宏	WOS	21	否
4	A novel gene- activated matrix composed of PEI/plasmid-BMP2 complexes and hydroxyapatite/chitos an-microspheres promotes bone regeneration	Nano Rese arch	2022 15 6348- 6360	9.9	丁如 至	王元 银, Boon Chin Heng, 杨 晴, 徐建 光	WOS	20	否

					光				
5	Inhibition of TGF-β Signaling in SHED Enhances Endothelial Differentiation	Jour nal of Dent al Rese arch	2017 97 218– 225	5. 1 25	徐建光, 龚婷,王 元银,邹 婷,Boon chin Heng 杨 雁琪, 张成飞	张成飞	WOS	25	否
6	TGF-β1-induced differentiation of SHED into functional smooth muscle cells	Stem Cell Rese arch & Ther	2017 8 2-10	4.9	徐建光, 朱绍 跃,Boon Chin Heng; Waruna Lakmal Dissana yaka, 张成飞	张成飞	WOS	36	否
7	Periodontally accelerated osteogenic orthodontics with platelet-rich fibrin in an adult patient with periodontal disease: A case report and review of literature	Worl d Jour nal of Clin ical Case s	2021 9 1367- 1378	1. 5 34	许敏, 孙 晓瑜, 徐 建光	徐建光	WOS	4	否
8	ETV2 promotes osteogenic differentiation of human dental pulp stem cells through the ERK/MAPK and PI3K-Akt signaling pathways	Stem Cell Rese arch And Ther apy	2022 13 495	7.5	李静,杜 浩然,金 鑫,陈艺 涵,李芝 帅,Boon Chin Heng,徐 建光	徐建光	WOS	20	否
9	Upregulation of ETV2 Expression Promotes Endothelial Differentiation of Human Dental Pulp Stem Cells	Cell Tran spla ntat ion	2018 97 218- 225	4. 1 39	李静,朱 友明,李 娜,吴 涛,郑先 雨,Boo chin	邹多宏,徐建光	WOS	14	否

		ourn			Heng, 邹 多宏,徐 建光				
10	MiR-27a targets DKK2 and SFRP1 to promote reosseointegration in the regenerative treatment of peri- implantitis	al of Bone and Mine ral Rese arc	2018 34 123- 134	5. 8 54	吴晓琳, 顾钦华, 陈文婷, 张文婷,	吴婷 婷,黄 慧	WOS	40	否

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	全部发明人
1	发明专利	CN	ZL 2020 1 0448879.1	2024- 02-27	一种治疗牙本 质过敏的药物 组合物及其制 备方法、应用	孙卫斌;王晴晴
2	发明专利	CN	ZL 2019 1 0466751.5	2022- 12-13	一种生物医学 组织工程用具 有矿化功能的 多肽分子衍生 物及其应用	孙卫斌;王晴 晴;苗雷英;李 全利
3	实用新型专利	CN	ZL 2019 2 2151868. 2	2020- 09-04	试验犬 CBCT 拍摄站立固定 器	刘亚军; 王元 银; 徐建光; 丁如愿
4	实用新型专利	CN	ZL 2019 2 2257652.4	2020- 09-04	一种正畸后牙 咬合诱导板模 具	徐建光; 张晓 筱; 王元银; 徐文华; 许敏
5	实用新型专利	CN	ZL 2019 2 2257627.6	2020- 09-04	一种辅助硅橡 胶取模的保护 膜	余瑞;徐建 光;陈叶俊; 沈军;陈璐; 程平;王红; 赵笑
6	实用新型专利	CN	ZL 2023 2 1159465. 2	2023- 09-22	一种用于牙齿 正畸的转矩调 节组件	吴婷婷;郑秀 云;刘小郁; 徐骏疾
7	发明专利	CN	ZL 2020 1 0256524.2	2022- 11-04	肌痉挛缓解器	洪永锋;王 勇;吴婷婷; 丁厚全;杨科

完成人情况表					
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
徐建光	1	安徽医科大学附属口 腔医院	安徽医科大学附 属口腔医院	副主任医师	副院长
对本项目的贡献	[1] Li osteog the ER 2022 (2) 361959 [2] Xu Inhibi Differ 10.117 PMC642 [3] Li Upregu Differ 2021 J PMID: [4] Xu orthod period J Clir 10.129 [5] Di matrix hydrox Nano F 022-42 [6] Xu induce cells. 10.118 主建建光的 ETV 2018 年 徐建光	J, Zhu Y, Li N, Wu dation of ETV2 Expresentiation of Human Dan-Dec; 30:9636897209 33522307; PMCID: PMCID: PMCID: M, Sun XY, Xu JG. Plontics with platelet dontal disease: A case Cases. 2021 Feb 26; 298/wjcc. v9. i6. 1367. Ing, R., Liu, Y., Che composed of PEI/platyapatite/chitosan-mixes. 15, 6348-6360 (292-8) JG, Zhu SY, Heng BC ed differentiation of Stem Cell Res Ther. 36/s13287-016-0459-0. 下课题,作为本项目的话,安徽省高等学校自然是基因修饰 DPSCs 定向证明,安徽省高等学校自然是基因修饰 DPSCs 定向证明,安徽省自然科学基金目于牙髓血管再生的应用	of human dental psignaling pathways 10.1186/s13287-026. f, Zou T, Heng BC, ling in SHED Enhans. 2018 Feb;97(2): Epub 2017 Oct 3. F T, Zheng X, Heng Ession Promotes Endental Pulp Stem Ce 78739. doi: 10.1177863555. Periodontally accelerich fibrin in an ereport and reviee 9(6):1367-1378. do PMID: 33644204; PM ng, D. et al. A nosmid-BMP2 complexed crospheres promote 2022). https://doi.g. Dissanayaka WL, SHED into function 2017 Jan 23;8(1): PMID: 28114966; F任务来源: 科学研究项目,KJ2011年	Stem Cell Stem Cell C2-03052-2. P Yang YQ, Zha Ces Endothel C18-225. doi PMID: 2897282 C6, Zou D, Xu Cothelial C11s. Cell Tr C7/0963689720 Cerated osteo Cadult patie Cw of literat Ci: CID: PMC7896 Covel gene-act Cs and Cs bone regen Corg/10.1007 Chang CF. TG Conal smooth m COMCID: PMC526 CHAO199, Tet CFR, 项目起上	ls through Res Ther. MID: ng CF. ial : 2; PMCID: J. ansplant. 1978739. genic ent with ure. World 1698. ivated 1698. ivate

姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务					
李邦	2	安徽医科大学附属口 腔医院	安徽医科大学附 属口腔医院	主治医师	无					
对本项目的贡献	[1] Liu L, epiger period 10.715 [2] Zh Y, Che lineag mitoch Differ	作为第二完成人,发表论文: [1] Li B, Xin Z, Gao S, Li Y, Guo S, Fu Y, Xu R, Wang D, Cheng J, Liu L, Zhang P, Jiang H. SIRT6-regulated macrophage efferocytosis epigenetically controls inflammation resolution of diabetic periodontitis. Theranostics. 2023 Jan 1;13(1):231-249. doi: 10.7150/thno.78878. PMID: 36593966; PMCID: PMC9800730. [2] Zhang H, Xu R, Li B, Xin Z, Ling Z, Zhu W, Li X, Zhang P, Fu Y, Chen J, Liu L, Cheng J, Jiang H. LncRNA NEAT1 controls the lineage fates of BMSCs during skeletal aging by impairing mitochondrial function and pluripotency maintenance. Cell Death Differ. 2022 Feb;29(2):351-365. doi: 10.1038/s41418-021-00858-0. Epub 2021 Sep 8. PMID: 34497381; PMCID: PMC8816946.								
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务					
周建	3	首都医科大学附属北	首都医科大学附	教授	科技处副 处长					
川 廷		京口腔医院	属北京口腔医院		处长					
对本项目的贡献	作为第 Du H, X, Wan contro	5三完成人,发表论文: Li B, Yu R, Lu X, Li ng Y, Zhou J, Xu J. E pls metabolism reprog eration. Bioact Mater .6/j.bioactmat.2024.0	C, Zhang H, Yang TV2 regulating PHE ramming promotes v . 2024 Mar 22;37:2	F, Zhao R, B 02-HIF-1α ax vascularized 022-238. doi:	ao W, Yin is					
	作为第 Du H, X, Wan contro regene 10.101	5三完成人,发表论文: Li B, Yu R, Lu X, Li ng Y, Zhou J, Xu J. E pls metabolism reprog eration. Bioact Mater .6/j.bioactmat.2024.0	C, Zhang H, Yang TV2 regulating PHE ramming promotes v . 2024 Mar 22;37:2	F, Zhao R, B 02-HIF-1α ax vascularized 022-238. doi:	ao W, Yin is					
对本项目的贡献	作为第 Du H, X, War contro regene 10.101 PMC109	E三完成人,发表论文: Li B, Yu R, Lu X, Li ng Y, Zhou J, Xu J. E pls metabolism reprog eration. Bioact Mater 6/j.bioactmat.2024.0 973785.	C, Zhang H, Yang TV2 regulating PHD ramming promotes v . 2024 Mar 22;37:2 2.014. PMID: 38549	F, Zhao R, B D2-HIF-1 a ax vascularized D22-238. doi:	ao W, Yin is bone					
对本项目的贡献 姓名	作为第 Du H, X, Wan control regene 10.101 PMC109 排名 4 作 J, Upregu Differ 2021 J PMID: 主夫友明	E完成人,发表论文: Li B, Yu R, Lu X, Li ng Y, Zhou J, Xu J. E pls metabolism reprogeration. Bioact Mater 6/j. bioactmat. 2024. 0 273785. 完成单位 安徽医科大学附属口	C, Zhang H, Yang TV2 regulating PHD ramming promotes v. 2024 Mar 22;37:22.014. PMID: 38549 工作单位 安徽医科大学附属口腔医院 heng X, Heng BC, Z ssion Promotes Endental Pulp Stem Ce 78739. doi: 10.117.7863555. 任务来源: 年项目,31501103,	F, Zhao R, B 02-HIF-1 a ax vascularized 022-238. doi: 0772; PMCID: 取称 B) B) Cou D, Xu J. Cothelial 11s. Cell Tr 07/0963689720	ao W, Yin is bone 行政职务 安徽省口腔疾重点实验室主任 ansplant. 978739.					

张亨国	5	安徽医科大学附属口 腔医院	安徽医科大学附 属口腔医院	副教授	无				
对本项目的贡献	Zhang Chen J fates functi Feb;29	作为第五完成人,发表论文: Zhang H, Xu R, Li B, Xin Z, Ling Z, Zhu W, Li X, Zhang P, Fu Y, Chen J, Liu L, Cheng J, Jiang H. LncRNA NEAT1 controls the lineage fates of BMSCs during skeletal aging by impairing mitochondrial function and pluripotency maintenance. Cell Death Differ. 2022 Feb;29(2):351-365. doi: 10.1038/s41418-021-00858-0. Epub 2021 Sep 8. PMID: 34497381; PMCID: PMC8816946.							
姓名	排名	非名 完成单位 工作单位 职称 行政职务							
王晴晴	6	安徽医科大学附属口 腔医院	安徽医科大学附 属口腔医院	副教授	无				
对本项目的贡献	协助临	床工作,助力临床应用	推广						
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务				
江宏兵	7	南京医科大学附属口 腔医院	南京医科大学	教授/主任 医师	副院长				
对本项目的贡献	[1] Liu L, epiger period 10.715 [2] Zh Y, Che lineag mitoch Differ	大完成人,发表论文: B, Xin Z, Gao S, Li Zhang P, Jiang H. S netically controls in lontitis. Theranostic 50/thno.78878. PMID: nang H, Xu R, Li B, X en J, Liu L, Cheng J, ge fates of BMSCs dur nondrial function and c. 2022 Feb;29(2):351	IRT6-regulated mac flammation resolut s. 2023 Jan 1;13(1 36593966; PMCID: F in Z, Ling Z, Zhu Jiang H. LncRNA N ing skeletal aging pluripotency mair -365. doi: 10.1038	erophage effection of diabeth (2):231-249. depth (2	rocytosis tic oi: ng P, Fu s the g 1 Death				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务				
张成飞	8	香港大学牙医学院	香港大学	教授	无				
对本项目的贡献	Xu JG, differ Cell F	作为第八完成人发表论文: Xu JG, Zhu SY, Heng BC, Dissanayaka WL, Zhang CF. TGF-β1-induced differentiation of SHED into functional smooth muscle cells. Stem Cell Res Ther. 2017 Jan 23;8(1):10. doi: 10.1186/s13287-016-0459-0. PMID: 28114966; PMCID: PMC5260045.							
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务				
吴婷婷	9	安徽医科大学附属口 腔医院	安徽医科大学附 属口腔医院	副教授	科主任				

对本项目的贡献	Wu X, SFRP1 of per doi: 1 主持课 吴婷婷	th完成人发表论文: Gu Q, Chen X, Mi W, to promote reosseoin ri-implantitis. J Bon 0.1002/jbmr.3575. Ep 思 思 ,国家自然科学基金资 由在骨组织工程中应用研	tegration in the re Miner Res. 2019 ub 2018 Dec 5. PMI	egenerative t. Jan;34(1):123 D: 30151888. T 细胞介导的微	reatment -134. 女环境促进				
姓名	排名	非名 完成单位 工作单位 职称 行政职务							
孙晓瑜	10	安徽医科大学附属口 腔医院	安徽医科大学附 属口腔医院	主任医师 副教授	科主任 支部书记				
对本项目的贡献	孙晓瑜 齐联合	十完成人主持课题: ,安徽省高校自然科学 治疗 ngivalis-LPS 诱导的实							
完成单位情况表									
单位名称		安徽医科大学附属	口腔医院	排名	1				
对本项目的贡献	SFRP1 of 1 2Zhu G, Z mouse 963 3Ding hydre Nano 4X In 10.11	Gu Q, Chen X, Mi W, to promote reosseoi peri-implantitis. J E doi: 10.1002/jbmr.357 Y, Wang P, Zhang L, E Cou D. Superhero Rict embryonic stem cells 8. doi: 10.1038/s4141 3015444 , R., Liu, Y., Cheng,	ntegration in the above the sone Miner Res. 20175. Epub 2018 Dec 575. Epub 2019 Dec 575.	R-27a targets regenerative (9 Jan; 34(1):15. PMID: 30151 g Y, He J, Zha ar differentiater. 2019 May; 202018 Aug 28. 2018 Aug 28. 2018 Aug 28. 2018 ard des bone regention org/10.1007 Yang YQ, Zhan hances Endotl (7(2):218-225. PMID: 28972822. 2018 PMID: 28972822	treatment 23-134. 888. ng Z, Zhu ation of 6(5):958- PMID: ed matrix eration. /s12274- ng CF. nelial doi: 2; PMCID: genic				

	periodontal disease: A case report and review		e. World					
	J Clin Cases. 2021 Feb 26;9(6):1367	-1378. doi:						
	10.12998/wjcc.v9.i6.1367. PMID: 33644204;	PMCID: PMC789	6698.					
	6Xu M, Sun XY, Xu JG. Periodontally accel	erated osteog	enic					
	orthodontics with platelet-rich fibrin in an	adult patier	t with					
	periodontal disease: A case report and review	of literatur	e. World					
	J Clin Cases. 2021 Feb 26;9(6):1367	-1378. doi:						
	10.12998/wjcc.v9.i6.1367. PMID: 33644204;	PMCID: PMC789	6698.					
	作为第一完成单位指导立项:	作为第一完成单位指导立项:						
	徐建光,安徽省高等学校自然科学研究项目,KJ2018A0199,Tet-on 调控							
	的 ETV2 基因修饰 DPSCs 定向血管内皮细胞分化的研究,项目起止年月:							
	2018年01月至2019年12月;							
	ETV2 用于牙髓血管再生的应用研究,项目起止年月: 2019 年 07 月 至 2022							
		年 06 月; 朱友明,国家自然科学基金青年项目,31501103,IGF2BP1 在细胞分化中作						
	用机制的研究,项目起止年月 2016 年 01 月 3							
	吴婷婷,国家自然科学基金资助项目,81600845,T							
	干细胞在骨组织工程中应用研究,项目起止年月:20	117年1月至 2	019年12					
	月;							
	孙晓瑜,安徽省高校自然科学研究项目,KJ2021A02	773,米诺坏素-	亨多 奈哌					
	齐联合治疗							
	P. gingivalis-LPS 诱导的实验性牙周炎及早期阿尔		制研究项					
	目	T						
单位名称	首都医科大学附属北京口腔医院	排名	2					
	通过和首都医科大学附属口腔医院周建教授合作,发	· 表论文一篇,	该研究发					
	现在骨缺损早期激活 HIF 信号通路,可实现 BMSCs 代	光谢重编程,增	强其在缺					
	氧环境下的存活能力,加速其成骨向分化。同时,调	控关键转录因	子 ETV2,					
	重编程后的 BMSCs 通过旁分泌的方式促进其周围微循	5环的重建,促	进牙槽骨					
	血管化骨再生,为本项目干细胞的临床应用打下坚实	F 的理论基础和	可行性方					
对本项目的贡献	案							
	1) HaoRan Du, Bang Li, et al. ETV2 regulating	g PHD2-HIF-1	a axis					
	controls metabolism reprogramming promotes	vascularized	1					
	controls metabolism reprogramming promotes vascularized bone							
	regeneration. Bioactive Materials. 2024: Ve							
	regeneration. Bioactive Materials. 2024; Vol. (IF:18.9) ''							
	(IF:18.9) ''	olume 37: 222	-238.					
单位名称	(IF:18.9) '' 南京医科大学附属口腔医院	olume 37: 222 排名	3					
单位名称	(IF:18.9) '' 南京医科大学附属口腔医院 南京医科大学附属口腔医院的江宏兵教授培养的两名	olume 37: 222 排名 指士研究生李	-238. 3 邦和张亨					
单位名称	(IF:18.9) '' 南京医科大学附属口腔医院	olume 37: 222 排名 指士研究生李	-238. 3 邦和张亨					
	(IF:18.9) '' 南京医科大学附属口腔医院 南京医科大学附属口腔医院的江宏兵教授培养的两名	olume 37: 222 排名 指士研究生李	-238. 3 邦和张亨					
单位名称 对本项目的贡献	(IF:18.9) '' 南京医科大学附属口腔医院 南京医科大学附属口腔医院的江宏兵教授培养的两名国,为本项目的主要完成人,两位博士在博士在读其	# 名 描名 描字 描述研究生李 相间发表本项目	-238. 3 邦和张亨 关键性代					
	(IF:18.9) '' 南京医科大学附属口腔医院 南京医科大学附属口腔医院的江宏兵教授培养的两名国,为本项目的主要完成人,两位博士在博士在读其表论文两篇。	#名 描名 描生研究生李 用间发表本项目 lated macroph	-238. 3 邦和张亨 关键性代 age					

	Published 2023 Jan 1. doi:10.7150/thno.78	8878. (IF: 12	. 4)				
	2) Zhang H, Xu R, Li B, et al. LncRNA NEAT1	controls the	lineage				
	fates of BMSCs during skeletal aging by impairing mitochondrial						
	function and pluripotency maintenance. Cell Death Differ.						
	2022; 29 (2): 351-365.						
	李邦博士论文连续两年高被引,截至目前被引用70	次; 张亨国博	士论文截				
	至目前被引用85次。两位博士的研究,充分完善了	了本项目的基础	理论部				
	分。						
单位名称	香港大学牙医学院	排名	4				
	香港大学牙学院张成飞院长培养的徐建光博士,为本	项目的主要完	成人,其				
	在博士在读期间发表本项目关键性代表论文一篇,该	该论文通过比较	牙髓源性				
	间充质干细胞的血管内皮分化能力,筛选出更适用于	产血管生成组织	工程的人				
	牙髓干细胞,并探究了 VEGF 与 TGF-β 信号通路在牙髓干细胞向血管内皮分						
对本项目的贡献	化过程中的交互影响。						
	1) Xu JG, Gong T, Wang YY, et al. Inhibition of TGF-β Signaling						
	in SHED Enhances Endothelial Differentiation. J Dent Res.						
	2018;97(2):218-225. doi:10.1177/00220	34517733741;					