

2021 年北京市科学技术奖提名公示内容（公告栏）

一、项目名称

生理性支抗控制理论的创建及正畸高效矫治体系研发与推广应用

二、候选单位

1、北京大学口腔医院;2、浙江新亚医疗科技股份有限公司

三、候选人

1、许天民;2、韩冰;3、陈贵;4、林久祥;5、姜若萍;6、陈斯;7、苏红;8、陈贤明 ;9、张晓芸;10、宋广瀛;11、戴帆帆;12、刘思琦;13、范祎;14、蒋亦然;15、曾婧婧

四、主要知识产权支撑材料目录（限 15 个）

序号	知识产权类别	名称	国（区）别	授权号	授权公告日	发明人	权利人
1	发明专利权	Independent low friction bracket	美国	US9,421,075B2	2016-08-23	许天民	北京大学口腔医院
2	发明专利权	支抗预备颊面管	中国	ZL200610089440.4	2010-12-22	许天民	北京大学口腔医院
3	发明专利权	一种双态结扎托槽	中国	ZL200710140472.7	2011-02-09	许天民	北京大学口腔医院
4	发明专利权	一种正畸用舌力介导器	中国	ZL201110030169.8	2013-01-23	许天民	北京大学口腔医院
5	发明专利权	一种自主低摩擦托槽	中国	ZL201110034375.6	2013-07-24	许天民	北京大学口腔医院
6	实用新型专利权	辅沟颊面管	中国	ZL200920222252.3	2010-05-26	许天民	北京大学口腔医院
7	实用新型专利权	牙齿矫正用隐形固定矫治器	中国	ZL201520812262.8	2016-03-09	陈贵，许天民，戴帆帆	北京大学口腔医院

8	实用新型专利权	一种正畸用舌力咬合力介导器		中国	ZL201921463557.3	2019-09-04	许天民, 宋广瀛, 张佳音	北京大学口腔医学院
9	实用新型专利权	通用正畸弓丝		中国	ZL202021211082.1	2021-01-01	韩冰, 卫彦, 吕汶諝, 张云帆, 余婷婷, 彭丽颖, 孙倩楠	北京大学口腔医院
序号	知识产权类别	名称		标准类别	标准编号	标准发布日期	标准起草单位	标准起草人
1	标准	牙科学 正畸用托槽和颊面管		行业标准	YY/T0925-2015/ISO27020:2010	2015-03-02	国家食品药品监督管理局北大医疗器械质量监督检验中心, 明尼苏达矿业制造上海国际贸易有限公司, 杭州新亚齿科材料有限公司	郑刚, 白伟, 韩洁, 张正朴, 陈贤明, 林全红, 孙志辉
序号	知识产权类别	论文(著作)名称	刊名/出版社	年卷期页码	发表时间(年月日)	通讯作者(含共同)	第一作者(含共同)	论文全部作者
1	论文	Physiologic Anchorage Control-A New Orthodontic	Springer		2017-01-01	许天民	许天民	许天民, James L Vaden, Lysle E Johnston Jr, Ching Chang Ko, 陈斯, 张海萍, 姜若萍, 滕飞, 杜飞宇, 陈慧中, 韩冰, 陈贵, 戴帆帆, 阮梦娇

		Concept and its Clinical Applicat ion						
2	论文	四维正畸 学许天民 2020 观点	科学技术 文献出版 社		2020-09 -01	许天民	许天民	许天民
3	论文	Longitud inal eruptive and posterup tive tooth movement s, studied on oblique and lateral cephalog rams with implants	American Journal of Orthodon tics and Dentofac ial Orthoped ics		2018-05 -01	许天民	张晓芸	许天民, 张晓芸, Hee Soo Oh, Robert L Boyd, Edward L Korn, Sheldon Baumrind

		.						
4	论文	Antibacterial Property of a Polyethylene Glycol-Grafted Dental Material	ACS Applied Materials & Interfaces		2017-05-17	刘洪亮, 韩冰, 王树涛	彭丽颖	彭丽颖, 常丽, 刘熹, 林久祥, 刘洪亮, 韩冰, 王树涛
5	论文	PASS versus MBT? for evaluation of anchorage control in three-dimensional measurement	European Journal of Orthodontics		2021-01-29	许天民	陈慧中	陈慧中, 韩冰, 陈慧中, 姜若萍, 苏红, 冯婷婷, 滕飞, 许天民

		ents: arandomi zed controll ed trial.						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

五、国家法律法规要求的行业批准文件目录（限 5 个）

序号	审批文件名称	产品名称	审批单位	审批时间	批准有效期	申请单位
1	医疗器械	正畸托槽	浙江省食品药品监督管理局	2017-11-27	2022-11-26	杭州新亚齿科材料有限公司
2	医疗器械	镍钛正畸丝	浙江省药品监督管理局	2016-08-15	2021-08-14	浙江新亚医疗科技股份有限公司
3	医疗器械	正畸颊面管	浙江省食品药品监督管理局	2017-11-27	2022-11-26	浙江新亚齿科材料有限公司
4	医疗器械	正畸托槽	浙江省药品监督管理局	2019-02-20	2024-02-19	浙江新亚医疗科技股份有限公司
5	医疗器械	正畸颊面管技术要求	浙江省药品监督管理局	2021-02-05	2025-02-04	浙江新亚医疗科技股份有限公司

六、提名意见

“生理性支抗控制理论的创建及正畸高效矫治体系研发与推广应用”项目是许天民教授及其团队历经 20 余年取得的重大创新成果。该成果在借鉴国内外主流矫治理论和矫治技术基础上，提出全新生理性支抗控制理论，利用患者自身生理性支抗，减少口外支抗和种植体支抗使用，实现高效与健康矫治相结合，具有重要意义。该矫治系统具有完全自主知识产权，取得多项国际及国内专利。系统包括生理性支抗控制理论、MLF 托槽、XBT 颊管及配套组件，矫治系统设计科学、高效，且具有重大创新性。该技术和产品在国内外进行有效应用推广，远销欧美和东南亚，出版全英文教科书作为推广教材，已成为正畸领域主流矫正器及技术之一，得到了国内外同行充分认可。其推广应用取得了良好经济效益和社会效益，对正畸学科发展起促进作用。提名该项目为北京市科学技术奖科学技术进步奖（类别：社会公益类）（一等奖或二等奖）