2020年科技成果项目选编（二）

（黑龙江省科淘网推荐）

七台河市科学技术局

二O二O年十二月

目 录

1、高温煤焦油加氢产业化技术................................1

2、可实现气固分相燃烧和烟气循环的燃煤热风炉................2

3、新型热水锅炉DZL58......................................3

4、数字化节能型锂离子电池化成检测仪器......................4

5、高寒低浓度瓦斯发电余热在煤矿利用与研究..................5

6、污水源热泵空调系统声空化除污与强化换热研究..............6

7、秸秆人造板制造加工能耗与工艺优化控制机理的研究..........7

1. 太阳能、风能、沼气能互补采暖系统........................8
2. 基于纳米线复合壳层结构太阳能热光电转换系统.............9

10、农林废弃物气化供气、供暖和发电技术研究与开发..........10

11、聚乙烯复合材料的制备方法..............................11

1. 氨基酸席夫碱配体银配合物及其制备方法与抗菌应用.......12

13、一种高活性Ｃｏ３Ｓ４与石墨烯复合电极材料的制备方法....13

14、用食用菌废料发酵制备育苗基质和有机肥的方法............14

15、一种复合型抗氧化肽及制备方法..........................15

16、一种用废弃菌糠制备介孔碳与ＦｅＳ２复合电极材料的方法..16

17、一种纳米防蜡降凝剂及其制备方法........................17

18、脱脂米糠综合深加工（米糠蛋白）.......................18

19、用高级氧化法进一步处理制药废水的研究.................19

20、用粉煤灰和废酸生产聚合氯化铝的研究...................20

21、雌孕激素对牙周膜细胞相关基因表达的影响...............21

22、DPP和DSP在正畸源性牙根吸收中的表达..................22

23、偏头痛的发病机制研究及药物防治 ......................23

24、腮腺肿瘤面神经保护临床应用推广及口腔颌面部肿瘤发生预后分析 ......................................................24

1、高温煤焦油加氢产业化技术

**项目简介**：七台河宝泰隆煤化工股份有限公司的国内首套高温煤焦油加氢装置，实现了高温煤焦油加氢产业化技术应用，将焦化厂副产品高温煤焦油首先进行减压蒸馏，分离出的轻质馏分采用固定床加氢处理技术，实现煤焦油的脱硫脱氮反应，煤焦油的重馏分生产高温沥青和针状焦，加氢后的产品是优质的汽柴油调和组分。

**所属行业**：新能源->其他新能源

2、可实现气固分相燃烧和烟气循环的燃煤热风炉

**项目简介**：在链条炉上实现煤的双面着火能提高热风炉煤种适应性技术，在同一个炉排上实现煤气化与明火燃烧的降低污染物排放技术，能提高热风炉使用寿命的烟气再循环和换热器膨胀补偿技术等。以上技术的使用，使热风炉具有使用寿命长、煤种适应性广、污染物排放量低、造价低廉等特点。本热风炉为系列产品，功率为0.7-7MW，热风温度为80-150度，热风炉效率高于75%，初始排放浓度低于1800毫克/立方米，烟气黑度小于1林格曼级，适于燃烧热值高于3500千卡/公斤的煤种，本热风炉可广泛应用于矿井通风、物料干燥领域。

**所属行业**：新能源->其他新能源

3、新型热水锅炉DZL58

**项目简介**：新型热水锅炉DZL58，采用了6项专利技术，1、炉膛内横S型烟气流向的双后拱结构2、锅壳底部纵向采用多个下降管结构3、增设前棚管形成内置烟气转向室4、前拱带落灰孔的卧式水火管锅壳5、采用带布水孔的回水管结构6、采用交叉水冷壁保护锅壳的锅炉。本项目研究的新型高效大型热水锅炉DZL58可更新替代低效旧小锅炉，提高锅炉热效率，减少污染排放，燃烧效率高、出力足、操作简单，运行效率比国内普通锅炉平均水平高15

**所属行业**：新能源->其他新能源

4、数字化节能型锂离子电池化成检测仪器

**项目简介**：应用数字化技术，将节能技术与电池组合分类一致性技术结合，制造出适合我国动力电池产业化的化成检测仪器。本项目数字化产品独有的特点：①成功实现数字化。②高效率的开关式恒流源。③放电能量再利用技术。经多家企业实际应用的实测数据证明，节能率可达35%以上。在社会效益上，可一定程度上缓解目前我国电力供应紧张局面造成的社会影响，同时每年会减少767.5万千卡的热量放到大气层中，也起到了保护生态环境的作用。项目符合党的十六届五中全会把建设资源节约型社会和环境友好型社会确定为国民经济与社会发展中长期规划的一项战略任务的精神。

**所属行业**：新能源->其他新能源

5、高寒低浓度瓦斯发电余热在煤矿利用与研究

**项目简介**：高寒地区低浓度瓦斯发电余热利用技术，在滴道十一井和滴道五采进行了工业性试验取得圆满成功。其主要特点是在低浓度瓦斯发电机组排气管上安装一套针形管空热交换装置。具体的说：我们在每台瓦斯发电机组烟道出口上设计一套针形管热交换装置，合作开发的针形管热交换锅炉是专为瓦斯发电机组的烟气余热回收而设计的专用高效节能产品。该余热回收装置具有结构简单、热效率高、运行寿命长、安全可靠、维护方便等优点。为了将大量地高温空气输送到煤矿巷道，我们采用了两台大功率（37KW）风机，将空气集中加压送入针形管空气热交换锅炉进行四次连续加热后，高温热气通过保温管道和输送涵洞输送到煤矿进风井进入井下利用。为了防止机组尾气泄漏进入井下和井下有害气体反送，我们在热风出口设计了单向止逆电动风门并安装了温度、流量、有害气体传感器等进行输送监控联动系统，发生机组尾气泄漏和井下有害气体反送时单向止逆电动风门将自动关闭，热风机断电跳闸不能开的安全保障措施。根据供热需求的不同我们可以在发电机组烟道出口上改装另一类型针形管余热锅炉，热水循环泵将软化冷水送到针形管余热锅炉，经加热的软化水再经换热器将外网冷水加热成高温使用水后，给供热用户和浴池，冷却软化水被送回到针形管余热锅炉二次加热，如此一直循环。本系统使用的针形管余热锅炉是专为燃气发电机组的烟气余热回收而设计的专用高效节能产品。采用针形管强化传热元件扩展受热面，水管烟侧的受热面大大增加，同时烟气流经针形管表面形成强烈的紊流，起到提高传热效率和减少烟灰积聚的作用。本系统具有结构紧凑、热效率高、耐震消音、安全可靠、运行寿命长、安装、使用、维修方便等特点。

**所属行业**：新能源->其他新能源

6、污水源热泵空调系统声空化除污与强化换热研究

**项目简介**：经过课题组全体成员的努力，完成了合同书中规定的各项任务与指标，达到了预期的目的，课题组成员发表论文6篇，其中4篇被国际EI检索。创新点为：（1）建立了光滑铜管与带肋铜管管内的颗粒污垢生长特性模型，基于污垢热阻试验建立了污水侧污垢生长特性的定量评价方法；（2）提出了污水源热泵系统声空化除污与强化换热方法；开发了声空化污水换热器，研究了污水管内流动时声空化除污和强化换热的特性。（3）对声空化直接式污水源热泵系统进行了量化评价。

**所属行业**：新能源->其他新能源

7、秸秆人造板制造加工能耗与工艺优化控制机理的研究

**项目简介**：本项目以秸秆人造板热压过程中的节能降耗和优化工艺技术机理、提高产品质量性能为目的，在加工制造中对各部分材料的温度、压力、涂胶量等情况进行分析，确定相关工艺参数和材料性能参数，建立数据库并进行相互关系分析。确立能耗和工艺优化的复合函数关系，建立热压参数预测系统，确定合理先进的能耗和加工工艺技术，提出了基于智能的能耗预测系统，尝试应用本体、实例推理和神经网络从不同层次进行能耗预测的研究。研究秸秆人造板制造加工能耗与工艺优化控制机理能够为降低秸秆人造板加工能耗这一重要问题提供机理解释，运用全方位、多点动态测量技术，建立在线实时控制的秸秆人造板复合材料加工优化工艺与能耗系统。通过系统模型的建立，实施调控关键工艺参数，确定了关键工艺标准和流程，实现降低能源和材料的能耗，降低了生产成本。

**所属行业**：新能源->其他新能源

8、太阳能、风能、沼气能互补采暖系统

**项目简介**：“异种太阳能、沼气能、风能的互补采暖系统”是黑龙江鑫源昊能源科技有限公司自主研发的，以太阳能为主，风能沼气为辅，综合采暖系统。该项经历了近21个严冬研发成功，具备了替代传统能源75%的节能比例。近三年来，该项目经历了初试、终试，已获得专利、商标及科技部的立项。现已达批量生产阶段，年产值约7400万。该项目属纯绿色、可再生、利用废弃物等工艺，也经历了单项万次以上的试测得以成功。在全球能源耗尽之前可替代工农业生产、国民生活所消耗的大部分能量。该项目的利税指标、就业指标均高于其他化学化工行业。它虽淘汰了落后的传统产业：煤、电、气，但能够重组过去供暖除燃料以外的设备、人员、控制系统等资源。该系统的应用能够缓解全球温度再升，进而减缓两级冰山的融化速度。解决能源瓶颈问题促进我国经济发展。本公司将继续秉承“打造一流节能减排产业、创造一流再升能源效益、引领全球采暖行业潮流、开创人类环境保护先河”的企业理念与宗旨，以先进技术为依托，以保护环境为己任，共创我们人类的绿色家园。

**所属行业**：新能源->其他新能源

9、基于纳米线复合壳层结构太阳能热光电转换系统

**项目简介**：世界约90%的动力要依靠由燃烧化石燃料的热机产生，其工作效率约30-40%，且由于燃烧产生大量温室气体和导致环境污染的有害气体问题给人类的生活带来巨大危害，同时人们还必须面对全球石油储量日渐枯竭的事实，因此提高能源使用效率和寻找廉价高效的新能源已成为世界范围的研究课题。就某一应用领域，如城市照明及景观灯系统，在提高人民生活质量的同时也存在巨大能源消耗的问题。已有的节能减排以及硅基太阳能路灯系统虽有长足发展，但是在成本控制和生产工艺方面还有许多需要改进的地方。基于纳米线复合壳层结构太阳能热光电转换系统项目主要成果是通过化学湿法腐蚀技术和无电镀技术，研制一种能同时利用光电效应和温差热电效应进行太阳能联合发电器件，主要是通过在化学处理的玻璃纤维表面无电镀金属镍薄层，然后电沉积CIS薄膜构建CIS-Ni/glass-fiber异质结构，开创了太阳能温差热电和光伏联合转换机制。虽然初级样品的太阳能电转换效率只达到~5%，但是由于具有原材料价格低廉、可在柔性衬底上制备和工艺简单等优点，其技术发展潜力和应用前景巨大。

**所属行业**：新能源->其他新能源

10、农林废弃物气化供气、供暖和发电技术研究与开发

**项目简介**：“冰水屏过方法”攻关项目应用在尚志市东河乡兴胜米业公司，投资建设一座600KW生物质物(稻壳)发电厂，在原始以水喷淋、冷却除焦油和除灰的工艺基础上，增加了“冰水屏过”设备和工艺，该项目的投入，再次将生物质气化后的可燃气体迅速降温，分离并去除可燃气体中焦油，在焦油分离的同时吸附可燃气中细小的灰尘；为发电机组提供了纯净的可燃气体，确保了发电机组长期、稳定的运行，增加了企业效益，并使电厂年产值达到340万元，利润51万元，税金18万元，每天节水100吨/天；年增加发电量30万度；年节约维修费用45000元。发电量的提高，增加了企业利于生物质废弃物的量，并拉动了粮食的收购量，间接给当地农民增收300万元。

**所属行业**：新能源->其他新能源

11、聚乙烯复合材料的制备方法

**项目简介**：聚乙烯复合材料的制备方法，本发明属于复合材料的制备领域，具体涉及一种高介电常数聚乙烯复合材料的制备方法。本发明是为了解决现有低体积浓度(≤10％)陶瓷类填料增强聚乙烯复合材料介电常数的效果不显著，在高磁场条件下失效的技术问题。本方法如下：一、晶化处理；二、施镀；三、熔融共混；四、磁化处理。本发明制备得到的磁化的聚乙烯/CaCu3Ti4O12@Ni复合材料，其介电常数高达12000～18000，并且在高磁场条件下仍然具有良好的介电性能，同时保持聚合物基体所具有的优良机械性能。

**所属行业**：新型材料->高分子材料;化学化工->基础化学

12、氨基酸席夫碱配体银配合物及其制备方法与抗菌应用

**项目简介**：本发明提供了水杨醛缩L-组氨酸席夫碱配体及其还原型配体与银形成的两种配合物以及制备方法和抗菌应用。所述的两种银配合物可用通式{Ag(L1)}n和Ag2(L2)2&#183;3H2O表示，其中L1与L2结构式如图所示。制备方法：首先用NaBH4将水杨醛缩L-组氨酸席夫碱配体(HL1)中C＝N双键还原为C－N单键后，得到还原型配体(HL2)，然后两种配体分别与AgNO3作用得到两种银配合物。本发明所提供的氨基酸席夫碱银配合物结构全新，制备方法简单，且具有显著的抗菌活性，有望在抗菌材料以及抗菌药物中得到应用。

**所属行业**：化学化工->基础化学;化学化工->合成化学;化学化工->专用化学

13、一种高活性Ｃｏ３Ｓ４与石墨烯复合电极材料的制备方法

**项目简介**：本发明公开了一种高活性Co3S4与石墨烯复合电极材料的制备方法，该方法包括如下步骤：（一）、制备氧化石墨烯；（二）、制备氧化石墨烯和氢氧化钴浊液；（三）、匀速搅拌、陈化；（四）、制备Co3S4与石墨烯复合电极材料；本发明的优点：（一）、采用上述制备方法，实现了高活性的Co3S4与石墨烯复合电极材料的合成；（二）、合成工艺简单、工艺条件温和、操作方便、成本低；（三）、本发明具有普适性，为设计合成其它石墨烯复合材料提供新的思路；（四）、本发明制备的Co3S4与石墨烯复合电极材料，稳定性好，且避免了使用有毒还原剂。本发明制备的高活性Co3S4与石墨烯复合材料，适用于作为聚合物电解质膜（PEMFC）燃料电池的阴极催化剂，催化活性显著提高，电池性能明显增强。

**所属行业**：化学化工->专用化学;化学化工->基础化学

14、用食用菌废料发酵制备育苗基质和有机肥的方法

**项目简介**：本发明涉及一种用食用菌废料发酵制备育苗基质和有机肥的方法。本发明联合采用液体发酵法和固体发酵法使多种植物有益微生物在短时间内高效率增殖而获得绝对生长优势和数量优势，将食用菌废料的有机质降解为植物根系容易吸收的营养物质并降解大部分除草剂，仅依靠菌群的联合代谢产热作用就可使食用菌废料和土壤的混合物在较短的时间内升温到50℃以上的温度从而杀灭各种土传致病菌、病毒和虫卵，得到的产品具有改善土壤结构、提高土壤肥力、预防病害发生的功能，具有生产原料廉价易得、生产方法低碳高效的优势。应用于植物育苗，无需反复施用杀菌、杀虫药就可保障幼苗的成活率，从而减少毒性农药对环境的污染，提高食品的安全性，生态效益明显。

**所属行业**：化学化工->肥料;环保和资源->固体废弃物污染处理;环保和资源->资源利用与开发;农林牧业->饲料、肥料及添加剂

15、一种复合型抗氧化肽及制备方法

**项目简介**：本发明公开了一种复合型抗氧化肽及制备方法，其发酵底物包括下述重量比的原料：玉米醇溶蛋白、大豆水解蛋白、麦芽蛋白；本发明以枯草芽孢杆菌种子菌悬液为发酵菌，以玉米醇溶蛋白、大豆水解蛋白及麦芽蛋白混合分散体系为发酵底物，进行液态发酵，将枯草芽孢杆菌种子发酵法和酶水解底物结合起来，在发酵过程中可以分解、改性大量的功能性抗氧化蛋白肽。本发明具有简化工艺流程，降低制备成本，使产物多样性等优点，制备的复合型抗氧化肽，功能突出，速溶性强及加工特性显著等优势，适用于降压、抗疲劳、醒酒、抗氧化等功能性蛋白肽产品的开发。该发明以发酵法改性醇溶蛋白使其研究阶段进入高潮期，解决单一品种抗氧化肽功能性不足的问题。

**所属行业**：化学化工->基础化学;食品饮料->食品添加剂;食品饮料->食品加工

16、一种用废弃菌糠制备介孔碳与ＦｅＳ２复合电极材料的方法

**项目简介**：本发明公开了一种用废弃菌糠制备介孔碳与FeS2复合电极材料的方法，该方法包括如下步骤：（一）、碳源的预处理；（二）、制备介孔碳；（三）制备介孔碳和氢氧化铁混合溶液；（四）、制备介孔碳与FeS2与复合电极材料；本发明的优点：（一）、采用上述制备方法，实现了介孔碳与FeS2复合电极材料的合成；（二）、本发明能有效解决废弃物菌糠的处理问题，变废为宝，减小了环境污染，实现了废物的循环利用，降低了生产成本；（三）、制备工艺简单、工艺条件温和、易操作；（四）、本发明拓展了合成介孔碳复合材料的新思路；（五）、本发明制备的介孔碳与FeS2复合电极材料，稳定性较好，适用于作为燃料电池的阴极催化剂，可使电池性能明显增强。

**所属行业**：新型材料->纳米及超细材料;化学化工->专用化学;化学化工->基础化学

17、一种纳米防蜡降凝剂及其制备方法

**项目简介**：本发明涉属于原油抗凝剂技术领域，具体涉及一种纳米防蜡降凝剂及其制备方法。所述纳米防蜡降凝剂是由硅烷偶联剂改性的天然一维纳米矿物凹凸棒土、高碳烯烃和丙烯酸高碳醇酯为原料，以过氧化苯甲酰为引发剂，以甲苯为溶剂，以通过原位聚合法制得的；具体制备方法为将硅烷偶联剂改性凹凸棒土、高碳烯烃、丙烯酸高碳醇酯混合后加入甲苯或二甲苯溶液中，加入过氧化苯甲酰或偶氮二异丁腈，聚合反应，用甲醇洗涤分离，然后真空干燥研磨得纳米防蜡降凝剂。本发明使有机组分与凹凸棒土表面形成牢固的化学键从而解决有效成分从纳米粒子表面脱离的问题，有效地改变蜡晶结构，改变蜡晶强度，从而大幅降低原油粘度，抑制蜡沉积。

**所属行业**：化学化工->精炼石油

18、脱脂米糠综合深加工（米糠蛋白）

**项目简介**：蛋白低变性脱脂米糠的技术是我公司与国内高校、油脂设备加工企业共同开发的，采取低温造粒、低温浸出、低温脱溶等技术生产蛋白低变性脱脂米糠，脱溶温度控制在60℃以下，是油脂低温技术在米糠油和脱脂米糠生产过程中首次使用。利用生物技术提取米糠蛋白，保持米糠中蛋白的活性，改善蛋白色泽，使蛋白纯度达到75%以上。米糠蛋白在医药、保健品、化妆品和蛋白质工程等高新领域应用广泛，价格是目前市场上普通植物蛋白的数倍。因具备大豆蛋白无可比拟的低过敏和非转基因等特性，具有广阔的市场前景

**所属行业**：化学化工->其他化学化工

19、用高级氧化法进一步处理制药废水的研究

**项目简介**：由哈尔滨商业大学苏荣军副教授课题组承担的省自然科学基金项目用高级氧化法进一步处理制药废水的研究课题日前通过验收。作为哈工大环境工程专业的硕士和在读博士，苏荣军在工业废水处理领域积累了丰富的经验，他带领的课题组在消化国外先进技术的基础上，有所创新，经过两年的努力，取得成功。在省自然科学基金资助下，课题组围绕多种制药废水的后续物理处理方式、氧化剂种类、工艺条件与影响因素等多个方面进行了比较研究，取得成果如下：对于难以用生物法直接处理、或用生物法处理不能达标排放的制药废水，先采用适当的混凝、絮凝、沉淀等方法可使COD值降低20~30%，并减少后续氧化工艺中氧化剂的用量，大幅度降低生产成本；应用不同氧化剂进行氧化处理的效果，芬顿试剂大于二氧化氯大于高锰酸钾；对于提高处理废水的可生化性来说，二氧化氯大于芬顿试剂大于高锰酸钾；除氧化剂的用量以外，pH值对氧化效果有重大影响。本研究COD累积去除率达80%以上。该课题组已发表期刊论文2篇、国际会议论文2篇，其中EI收录3篇、ISTP收录2篇。培养博士生2名、本科生2名。鉴定专家组认为，本研究已达到国内先进水平。

**所属行业**：化学化工->其他化学化工

20、用粉煤灰和废酸生产聚合氯化铝的研究

**项目简介**：粉煤灰长期以来由于找不到合适的处理方法，只能暂时堆放处置，这样做不但占用大片耕地，而且颗粒极细的粉煤灰很容易被吹起或随雨水漫流，给附近居民生活带来不便。此外，粉煤灰含有丰富的无机矿物质、颗粒又很细，不加以利用实在可惜。所以无论是从环境效益、社会效益，还是从经济效益上考虑，都应该对粉煤灰加以利用。酸性废水污染水体且腐蚀下水管道问题一直是氯碱厂乃至整个城市的老大难问题，由于酸水的腐蚀，城市的下水管道时有泄露，为此工厂也要受到环保部门的处罚。综上所述，我们考虑如能把粉煤灰和废酸这两种对自然和社会都有害的东西加以利用，使之变废为宝，将收到很好的效益。根据化验结果，粉煤灰的成分与海南高岭土极为相似，从理论上看，它可以代替高岭土生产高效净水剂聚合氯化铝(PAC)，尤其是与粉煤灰组成相似的煤矸石已成功地用于PAC生产的原料，这足以证明粉煤灰是可以用来制取PAC的。完成了粉煤灰、高岭土、煤矸石的成分分析，在实验室完成了用盐酸与粉煤灰反应制取不同碱化度的聚合氯化铝试样，确定了最佳反应温度、酸浓度和pH值等工艺条件。解决了去除粉煤灰及酸中的杂质等关键问题。此外，为了弄清聚合氯化铝在水溶液中的形态，还用粘度法对聚合氯化铝的形态特征、功能特性、作用机理等方面进行研究，这样可以为开发性能优异的聚合氯化铝产品提供有指导意义的信息。

**所属行业**：化学化工->其他化学化工

21、雌孕激素对牙周膜细胞相关基因表达的影响

**项目简介**：人牙周膜细胞具有高增殖能力和多向分化能力，可分化为成骨细胞，成牙骨质细胞。hPDLCs维持牙齿支持组织的发育，并且在牙齿支持组织的损伤修复再生过程中发挥着重要的作用；雌激素和孕激素缺乏被认为是女性绝经后骨质疏松症的主要原因。本研究主要探讨雌激素和孕激素对牙周膜细胞hPDLCs增殖和成骨分化的影响，探讨雌激素和孕激素是否有协同作用并初步探讨其机制。从而进一步阐明了牙槽骨改建过程中雌激素和孕激素受体之间的交互作用及骨质疏松牙槽骨吸收的机理，为建立基于干细胞技术的牙周疾病治疗方法提供理论和实验依据，进而为减缓绝经后骨质疏松引起的牙槽骨吸收开辟新的途径，为绝经妇女因骨质疏松引起的牙周病的治疗提供新的思路，对寻求绝经后骨质疏松导致的牙槽骨吸收治疗的新策略也具有重要的借鉴意义。

**所属行业**：医药与医疗->生物医药

22、DPP和DSP在正畸源性牙根吸收中的表达

**项目简介**：牙根吸收是正畸治疗过程中最容易出现的并发症之一，主要表现为牙根变细变短，冠根比例失调，引起牙齿稳定性降低，甚至牙齿松动脱落。因此早期关注正畸牙齿的牙根吸收，可以降低正畸治疗过程的风险，对临床正畸的治疗具有重要的意义。牙本质磷蛋白（DPP)和牙本质涎蛋白（DSP）是非胶原性细胞外基质蛋白，参与牙本质和牙骨质的矿化过程。牙根组织被分解和吸收，被分解的两种蛋白会释放到组织液中，因此龈沟液中检测DPP和DSP可作为牙根吸收的生物学标志，为临床牙根吸收的诊断及牙根吸收的修复提供依据。本课题在研究的过程中应用新西兰大白兔建立了正畸力压低牙齿导致牙根吸收的模型，探讨一个加力周期中龈沟液中DPP和DSP浓度的变化规律，为正畸牙移动过程中寻找最适力值，提高正畸疗效，减少牙移动过程中的不良反应，减少正畸治疗常见的并发症---牙根吸收提供一定的实验基础。本课题避免了患者后期治疗牙根吸收的费用，也为患者取得好的治疗效果奠定了基础取得了一定的经济和社会效益。

**所属行业**：医药与医疗->生物化工->生物医药

23、偏头痛的发病机制研究及药物防治

**项目简介**：本项目通过完成偏头痛发病机制的相关靶点研究，丙戊酸钠防治偏头痛的作用机制，以及对于丙戊酸钠临床应用效果监测，（1）首次全面研究了偏头痛发病机制的相关通路，尤其是线粒体功能障碍与偏头痛的密切关系；（2）证实了VP预防及治疗偏头痛的机制与蛋白激酶C信号通路及NF-κB通路受到抑制密切相关；（3）基于能量代谢障碍是偏头痛发作的共同特征这一属性，开创性地研究了VP可通过保护线粒体功能发挥防治偏头痛的作用；（4）明确了丙戊酸钠治疗偏头痛的机制及临床疗效。本项目研究结果显示药物依从性好，副作用少，临床疗效确切，明显减少了头痛发作频率，减轻了头痛程度，缩短了头痛持续时间，药物购买方便，价格便宜，具有很高的性价比，实现了科研成果转化，减轻了患者家庭和社会负担，使更多患者重新回到学习和工作岗位，改善了患者睡眠质量和焦虑抑郁情绪，明显提高了偏头痛患者的生活质量和社会功能，患者满意度高，应用前景可观。

**所属行业**：医药与医疗->生物医药

24、腮腺肿瘤面神经保护临床应用推广及口腔颌面部肿瘤发生预后分析

**项目简介**：本项目包含二部分主要工作内容:1）在黑龙江省范围内推广“面神经解剖、腮腺浅叶及肿物切除术”这一术式的临床应用，以规范我省口腔颌面外科腮腺良性肿瘤的治疗方式。保证肿瘤根治，减少手术创伤尤其是面神经损伤这一腮腺肿瘤术后主要并发症的发生。2）在前期工作的基础上于临床工作过程中收集整理临床资料，针对口腔颌面部肿瘤尤其是鳞状细胞癌的病因学及肿瘤标记物在基础研究的层面上进行分析，以期对口腔颌面部肿瘤的三级预防和预后分析提供理论基础和支持。本项目紧密结合黑龙江省重大疾病防治工作实际，完成了全部研究工作，获得了丰富的研究成果，并成功将一批医疗新技术推广至社区医院及县级医院，提高了黑龙江省基层卫生服务能力，同时也为全国医疗卫生机构防治和管理相应疾病提供了有益的借鉴。

**所属行业**：医药与医疗->生物化工->生物医药

项目联系单位：七台河市科技局

项目联系人：张宏炎

0464-8292725 13946590111

项目联系人：张学艳

0464-8292728 13258590505

电子邮箱地址：82261226@qq.com