



地 质 学 报

2015 年 第 89 卷 增刊

中国地质学会同位素地质专业委员会成立三十周年 暨同位素地质应用成果学术讨论会——宁波——论文摘要集

目 次

1 同位素定年技术及应用研究进展

新疆白杨河大型铀钼矿床成矿年代学初探:来自萤石 Sm-Nd 同位素年龄的制约	陈金勇,范洪海,顾大钊(1)
国家火成岩标准物质 GSR-1, GSR-2, GSR-3 的 Hf-Fe 同位素组成评估	程婷,Oliver Nebel,Paolo A. Sossi,陈福坤(3)
氧化物型含铀矿物在 LA-ICP-MS U-Pb 同位素测年中的基体效应校正方法简述	 崔玉荣,周红英,李惠民,耿建珍,郝爽,李国占(4)
台湾山溪型小河流碎屑锆石年代学和粒径分析	邓凯,杨守业,李超,毕磊,张永斌(7)
岩浆矿床硫化物铼组成及其矿物学特征初探	段瑞春,杨红梅,张春红,谭娟娟,刘重芃,卢山松(9)
锡石激光烧蚀电感耦合等离子体质谱法 U-Pb 同位素定年中普通铅扣除方法原理及适用性的比较	 郝爽,李惠民,李国占,耿建珍,周红英(11)
四川会理菜园方辉橄橄榄岩斜锆石的 U-Pb 年龄及其地质意义	 蒋小芳,王生伟,孙晓明,廖震文,周清,付宇,郭阳,王子正,杨斌(12)
新疆准噶尔北缘乔夏哈拉英云闪长岩年代学及其地质意义	李强,杨富全,耿新霞(14)
青藏高原东南缘新生代海拔高度演化的氧同位素研究进展	 刘静,Greg Hoke,唐茂云,Greg Wissink,许强,Carmarla Garziane(17)
江西相山矿田邹家山矿床铀钍矿物的年代学研究	孟艳宁,范红海,王凤岗(18)
崆崆杂岩古元古代早期基性侵入岩脉的 Pb-Pb 等时线年龄及其成因初步研究	邱啸飞,卢山松,杨红梅(22)
MC-ICPMS U-Th 同位素测量与数据处理	邵庆丰,孔兴功,汪永进(24)
隐钾锰矿的 Ar-Ar 定年研究进展	谭娟娟,杨红梅,梅玉萍,卢山松(28)
热电离质谱法测定土壤比对样品中 $^{234}\text{U}/^{238}\text{U}$ 方法	汤书婷,崔建勇(31)
同位素年代学揭示的华北克拉通北部侏罗系火山-沉积地层穿时性	汪洋(33)
MC-ICPMS 高精度测定晚第四纪碳酸盐 U-Th 年龄	王立胜,马志邦,肖举乐(35)
浅谈热液流体交代作用对锆石 U-Pb 年龄的影响:来自焦冲辉石闪长岩的证据	 王蒙,范子良,徐晓春,江峰,黄马,何俊(38)
独居石 LA-ICP-MS 微区原位 U-Pb 同位素年龄测定	王倩,侯可军(41)
常用同位素地质定年方法的合理选择	修群业(44)
内蒙古黄岗砂卡岩型 Fe-Sn 矿床花岗岩锆石 U-Pb 年龄及其地质意义	徐佳佳,赖勇(46)
闪锌矿分相 Rb-Sr 同位素定年机理及其分析流程稳定性	杨红梅,刘重芃,蔡红,李华芹,张利国,蔡应雄,王云峰(48)
简单初测辉钼矿 Re-Os 年龄新方法	杨雪(51)
南华盆地成冰系大塘坡间冰期古海洋有机碳同位素研究	彭希,朱祥坤,闫斌,史富强,张飞飞,赵妮娜(53)
吉林夹皮沟本区金矿裸露历史与矿床保存变化	袁万明,冯云磊(55)
辽东盖县矿洞沟地区四张碾子花岗岩锆石 U-Pb 年龄及意义	赵岩,张朋,吕骏超(56)
大兴安岭南段幸福之路组的时代——来自侵入岩脉 LA-ICP-MS 锆石 U-Pb 年龄的证据	 郑月娟,张海华,张健,甄甄,张德军,黄欣(58)
锆石放射成因铅丢失对其微区原位 U-Pb 定年结果的影响及其数据校正方法	张永清(62)
金红石 U-Pb 同位素定年标准物质	周红英,李怀坤,李惠民,崔玉荣,耿建珍,张健,涂家润,叶丽娟(64)
广西梧州回龙地区印支期基性侵入岩锆石 U-Pb 年代学及地球化学特征初步研究	赵国英,覃小锋,王宗起,柴明春(67)
U-Pb 同位素示踪地浸砂岩型铀矿成矿作用	夏毓亮(69)

2 稳定同位素分析技术及应用研究进展

V 同位素地球化学 黄方,吴非,于慧敏,李雪芳,刘耘(71)

贵州织金非静海相磷矿 Mo 同位素特征及其古海洋意义 刘洁,温汉捷,张羽旭,樊海峰,朱传威(72)

氮的生物地球化学循环及氮同位素指标在古海洋环境研究中的应用 王丹,朱祥坤,凌洪飞(74)

高精度 MC-ICP-MS 测定锂同位素 贺茂勇,金章东,邓丽(77)

江西德兴铜矿区水系的铜同位素地球化学特征研究 宋世明,陈丹丹,Ryan Mathur,郭坤一,康文凯,赵晓丹,张飞(78)

硫同位素组成的样品提取和制备 韩娟,刘汉彬,金贵善,李军杰,张佳,张建锋,齐然,石晓(82)

EA-IRMS 测定有机及无机氮同位素条件探讨 金贵善,刘汉彬,张建锋,李军杰,韩娟,张佳(85)

K-Ar 法与 Ar-Ar 法在油气成藏期定年的适用性 李军杰,刘汉彬,张佳,金贵善,张建峰,韩娟(87)

锆石 SIMS 氧同位素测试进展 夏小平,雷斌,杨晴,刘宇,徐义刚,韦刚健,王强(88)

东非裂谷 Oldoinyo Lengai 火山碳酸岩浆作用过程中的镁同位素分馏 李王晔,滕方振(90)

页岩气勘探开发中水土环境污染的同位素技术 和泽康,马传明,周爱国,刘存富,蔡鹤生,李小倩,刘运德,方玲(92)

生物过程中的铁同位素地球化学行为及应用 孙剑,朱祥坤,李世珍(94)

新疆吐哈地区气溶胶的氮氧同位素组成及硝酸盐矿床成因的指示意义 秦燕,范昌福,胡斌,李延河(97)

相山铀矿田邹家山矿床成矿流体氢氧同位素地球化学特征 郭建,李子颖,黄志章,李秀珍(99)

现代海底热液流体和硫化物 Fe 同位素组成特征及其地质意义 王建强,李小虎,毕冬伟,伍锡昌,初凤友(101)

蚀变洋壳的 Cu-Zn 同位素组成 黄建,刘盛邀,高永军,黄方,肖益林,陈沙(104)

长积分双路进样(LIDI)方法及其在 Clumped 同位素测量中的应用 胡斌,Jens Radke,Hans-Jürgen Schlüter, Frank Torsten Heine,周力平,Stefano M. Bernasconi(106)

山东莱芜张家洼铁矿及其近矿闪长岩的铁同位素初步研究 唐超,朱祥坤(110)

塔中北坡奥陶系碳酸盐岩碳氧同位素特征 肖春晖,孟万斌,冯明石,侯典吉,孙茹(112)

高放废物处置库新疆雅满苏和天湖预选地段地下水同位素特征 郭永海,李娜娜,周志超,董建楠,张明,刘淑芬(114)

新疆阿尔泰萨尔朔克金多金属矿床成矿流体的氢-氩同位素示踪 杨成栋,杨富全(117)

不同预处理方法对水中溶解无机碳同位素的影响 杨会,王华,吴夏,唐伟,涂林玲,应启和(120)

青藏高原降水中汞同位素质量分馏及非质量分馏研究 袁圣柳,陈玖斌,蔡虹明,王中伟,王柱红,黄强,康世昌,冯新斌(122)

地质样品硅同位素分析影响因素 张建锋,刘汉彬,金贵善,李军杰,韩娟,张佳,钟芳文,郭东侨(124)

非传统锑同位素测试技术的初步研究 周建伟,周爱国,刘存富,蔡鹤生,刘运德,李小倩,温冰,方玲(126)

3 矿产资源、能源和水资源形成时代与同位素示踪

内蒙古狼山地区霍各乞矿床中磁铁矿矿体成因 包创,朱祥坤,陈岳龙,高兆富(128)

内蒙古炭窑口铅锌多金属硫化物矿床的铁、硫同位素地球化学特征及其对成矿物质来源的制约 高兆富,朱祥坤(131)

燕辽带火山岩型铀钼多金属成矿时代及地质意义 韩军(133)

两类热卤水碳酸盐岩型铅锌矿床同位素组成差异的成矿构造背景制约 韩润生,邱文龙,任涛(137)

黄河口及毗邻海域沉积物铅的来源:铅同位素证据 胡宁静,刘季花,张辉,朱爱美,张俊,何莲花,石学法,马德毅(139)

浙江潘家钨铜钼多金属矿成矿侵入岩成因类型的同位素证据 贾宝剑,金宠,钱俊锋,朱晓亚(142)

安徽宣城茶亭铜(金)矿床岩浆岩特征及成岩年龄 江峰,徐晓春,王蒙,黄马,范子良,何俊(144)

吉林省舒兰市长安堡铜钼矿床地质特征及成矿时代探讨 鞠楠,张森,张迪,寇琳琳(148)

某些接触交代型铜矿床硫同位素地球化学研究 李蘅,徐文妍,陈民扬(150)

中条山铜矿峪斑岩型铜矿床成矿流体及稳定同位素特征 李洪英,孙军刚,谢坤琪,杨磊,尹德威,薛升生(151)

华东南与侵入岩体有关的铀成矿带矿岩时差 李建红,夏宗强(154)

华东南地区热液型铀成矿年代 刘汉彬,金贵善,韩娟,李军杰,张佳,张建锋(157)

油气同位素地球化学研究现状与进展 刘文汇,王杰,腾格尔,陶成,卢龙飞,胡广,罗厚勇,赵恒(160)

川西冕宁-德昌稀土成矿带霓辉正长岩-碳酸岩杂岩体成岩成矿时代 刘琰(164)

新疆东天山卡拉塔格矿集区赋矿火山岩地层形成时代探讨 龙灵利,王京彬,王玉往,毛启贵,邓小华,赵路通,孙志远(168)

环流体系制约下的南黄海表层粘土沉积物物质来源分布格局: Nd-Sr 同位素示踪 孟宪伟,张俊,方习生(170)

柴达木西北缘牛鼻子梁-盐场北山地区镁铁-超镁铁质岩体特征及成矿潜力 钱兵,张照伟,刘会文,邵继,张志炳(171)

昭通铅锌矿床氢氧同位素特征研究	邱文龙, 韩润生(173)
内蒙古砷子铅锌矿床 S、Pb 同位素特征及成矿物质来源	解洪晶, 王玉往, 蒋炜, 张云国, 孙志远, 寇海川(175)
新疆阿尔泰也根布拉克铁矿矿床地质特征及成因	任宇晨, 李强, 杨俊杰, 王雯(177)
Re-Os Geochronometer Constraint on the Timing of Petroleum Generation and Migration and Associated Tectonism of the Northern Longmen Shan Thrust Belt, Southwest China	SHEN Chuanbo, GE Xiang, David SELBY, RUAN Xiaoyan, HU Shouzhi, PENG Lei(179)
新疆铜鱼梁铜矿闪长岩锆石 U-Pb 年代学及地球化学	孙志远, 龙灵利, 王玉往, 赵路通, 解洪晶, 李德东(181)
基于 He 年代累积效应约束天然成藏时代——以四川威远气田为例	陶成, 刘文汇, 腾格尔, 秦建中, 王杰, 杨华敏, 王萍(183)
中国煤层气同位素地球化学初步研究	陶明信(185)
新疆塔城市别斯托别地区铜矿潜力评价	王成, 杨富全, 马华东, 王威(187)
Fe 同位素对藏南扎西康矿床成矿过程和成因的约束	王达, 孙祥, 郑有业(189)
四川盆地北缘 MVT 铅锌矿地质和硫同位素特征	王国芝, 李娜, 付于真, 赵甫峰(193)
闽北钨矿类型与同位素地质年代学	王辉, 丰成友, 赵一鸣, 陈润生(196)
滇中六苴、郝家河砂岩型铜矿床两期成矿流体来源的 H-O 同位素示踪	吴海枝, 韩润生, 吴鹏(198)
新疆阿尔泰吉伯特铁矿成矿流体氮-氩同位素示踪	王雯, 柴凤梅, 杨富全, 刘锋, 杨俊杰, 任宇晨(200)
同位素的示踪意义——以罗布莎蛇绿岩同位素为例	王喜臣, 刘扬, 王俊, 王卓, 王琳, 吴运军, 赵晔, 蒲燕萍, 闵杨子, 崔祖霞, 蒋曼(202)
凹山铁矿成矿作用过程的铁同位素初步研究	王跃, 朱祥坤(206)
The Characteristics of Lead Isotope Compositions and Fluid Inclusions of Yutang Pb-Zn Deposit, Western Hunan Province, China and Their Geological Significance	WANG Yunfeng, YANG Hongmei, LU Shansong, CAI Yingxiong, ZHANG Liguo, LIU Chongpeng(208)
铜陵新桥矿区菱铁矿成因——来自碳氧同位素证据	徐亮, 谢巧勤, 陈天虎, 陈平, 马子意(211)
与基性、超基性侵入岩有关的岩浆熔离型铜矿床硫同位素地球化学研究	徐文炘, 陈民扬, 李薏(214)
铀矿的铀铅同位素年代学研究方法简介	肖志斌, 李惠民, 耿建珍, 周红英, 刘文刚, 涂家润, 李国占, 叶丽娟, 张健, 许雅雯, 崔玉荣, 郝爽(215)
Fe 同位素对宁乡式铁矿成因的制约	闫斌, 孙剑, 朱祥坤(217)
PACMANUS 热液区 Si-Fe-Mn 氧化物的 Sr、Nd、Pb 同位素特征及其对热液活动的指示	杨宝菊, 曾志刚, 刘季花(219)
新疆哈密百灵山铁矿床成矿流体来源	杨俊杰, 柴凤梅, 杨富全, 王雯(222)
东天山卡拉塔格红石铜矿床成矿物质来源	杨利亚, 王京彬, 王玉往, 邓小华, 陈曦(224)
南海中-新生代火成岩岩石地球化学特征: 约束南海构造演化	鄢全树, 石学法, 刘季花(226)
勉-略-阳地区金矿床硫同位素特征	岳素伟, 林振文, 邓小华(228)
化石燃料的氮同位素地球化学研究概述	张爱华, 陶明信, 陈祥瑞, 李丹丹(231)
南大西洋中脊 19°S 地区脊-柱相互作用研究: 来自 Sr-Nd 同位素的证据	张海桃, 杨耀民, 石学法, 鄢全树(233)
下庄铀矿田碱交代钾长石 Ar-Ar 定年研究	张佳, 刘汉彬, 李军杰, 金贵善, 张建峰, 韩娟(236)
赣北钨矿成岩成矿期次及与赣南钨矿对比分析	张明玉, 丰成友, 王辉(238)
内蒙古乌拉山后洋海岩体成岩时代研究	张伟波(240)
会泽超大型铅锌矿床成矿流体同位素示踪综述	张艳, 韩润生, 魏平堂(242)
安徽铜官山石英二长闪长岩及其闪长质包体 Hf 同位素地球化学制约	张芸, 杜杨松, 鲁颖淮, 曹毅(245)
柴达木盆地周缘镁铁-超镁铁质岩体成矿特点与形成背景探讨	张照伟, 李文渊, 钱兵, 王亚磊(248)
辽宁凤城市白云金矿新发现矿化蚀变带意义探讨	张志辉, 刘福兴(251)
小秦岭大湖金钼矿同位素地球化学特征	赵海香, 赵智(254)
西藏邦铺钼铜铅锌矿床斑岩-矽卡岩两种矿化类型关系及矿床富 Mo 特征探讨	赵晓燕, 杨竹森, 刘英超, 裴英茹(256)
鄂尔多斯盆地东胜区直罗组含铀地层中烃类流体特征及来源	赵兴齐, 刘武生, 史清平, 李西得, 易超, 张子龙(259)

4 气候变化与环境同位素地球化学

土壤样品 Cd 同位素的化学处理方法改进	段桂玲, 段瑞春, 谭娟娟(263)
江汉平原高碑地下水中溶解性有机质来源的稳定碳同位素示踪研究	韩莉, 甘义群, 于凯(266)
长江干流枯水期河水硫酸盐同位素组成特征及其来源解析	黄雨榴, 李小倩, 刘运德, 方玲(269)

茶卡盆地上新世以来地貌演化过程:盆地沉积地球化学记录	金庆花,吕苑苑(272)
里湖地下河 N、S 来源及水岩作用过程	李瑞,肖琼(274)
粤西某河流沉积物铊污染的铅同位素示踪研究	刘娟,王津,陈永亨,沈川洲,齐剑英,王春霖,何路城(278)
川东北石笋 120~103kaB. P. 稳定碳同位素记录与控制机制	刘淑华,黄嘉仪,陈琳,杨亮,陈琼,米小建,贺海波,周厚云(280)
青海湖尕斯地下水输入及其物质通量	沙占江,拉本,孔凡翠,李玲琴,张凯,赵石磊,冶梅,马玉军,胡菊芳,王求贵(282)
桂林茅茅头大岩现代碳酸盐沉积物 ²¹⁰ Pb 分布特征	唐伟,殷建军,杨会,王华,涂林玲,应启和(286)
粤北某铀矿区 ²³⁴ U/ ²³⁸ U、 ²³⁰ Th/ ²³² Th 铀污染示踪初步探索	王津,刘娟,陈永亨,沈川洲,齐剑英,王春霖,吴世军,陈繁荣,宋刚,陈迪云(288)
矿物结合水氢同位素指示化学风化程度?	杨承帆,杨守业,苏妮(290)
污染石油烃的海底沉积物有机碳同位素响应	于晓果,汪卫国,章伟艳,姚旭莹,金肖兵,雷吉江,许东(292)

5 重大地质事件与地球早期演化

华北中元古代碳酸盐岩中燧石的 $\delta^{30}\text{Si}$ 峰值及其对古海洋环境变化的指示意义	丁悌平,高建飞,田世洪,范昌福,赵悦,万德芳(294)
四川盆地基底花岗岩锆石 U-Pb 定年、地球化学特征及其构造环境	谷志东,翟秀芬,袁苗(296)
赣东北西湾蛇绿混杂岩中新元古代花岗斑岩年代学、地球化学特征及其地质意义	江拓,高俊,王信水,翟庆国,杨红梅(297)
柴北缘全吉群皱节山组沉积时代和物源区分析:源自碎屑锆石 U-Pb 年龄的制约	李猛,王超,李荣社,陈守建,潘晓萍,陈奋宁,彭岩,邵东(299)
鲁西~2.6 Ga 构造热事件:来自锆石 SHRIMP U-Pb 定年和 O 同位素的证据	任鹏,万渝生,王世进,颜炳强,董春艳,白文倩,马铭株,刘守偈,谢世稳,刘敦一(301)
湖南湘潭湘锰组黄铁矿 Fe 同位素初步研究	史富强,朱祥坤,闫斌,赵妮娜(302)
华北克拉通太古宙 TTG 岩石的形成和演化	万渝生,董春艳,任鹏,白文倩,颜炳强,谢世稳,刘守偈,马铭株,刘敦一(304)
北祁连镜铁山铁矿床菱铁矿地球化学特征及其对海洋环境的约束	杨秀清,张作衡(305)
蓟县剖面高于庄组碳酸盐岩高分辨率碳氧同位素研究	张衍,朱祥坤(307)

6 壳幔相互作用与造山带演化

藏南特提斯喜马拉雅带辉绿岩始新世—渐新世变质作用	曾令森,高利娥,尚振,高家昊,王亚莹(309)
广西大厂侵入岩体硫铅同位素地球化学	成永生(313)
西藏冈底斯岩基晚白垩纪拆沉作用	高家昊,曾令森,高利娥,尚振,赵令浩,侯可军,郭春丽(315)
喜马拉雅造山带晚奥陶纪—早志留纪地质事件记录	高利娥,曾令森,胡古月(319)
造山带中地壳部分熔融:北大别混合岩的地球化学证据	胡昭平,陈福坤(323)
中天山巴伦台地区花岗质侵入体地球化学、年代学及对南天山洋盆俯冲时限的约束	李平,穆利修,王哲,屈涛,凤骏(324)
内蒙古达茂旗胡吉尔特蛇绿岩的时代	李尚林,段俊梅,马伯永,杨文瑞,罗彦军(329)
北祁连的形成与演化历史:来自河流沉积物地球学及其碎屑锆石 U-Pb 年龄、Hf 同位素组成的证据	李兆,陈岳龙,刘长征,古远,李大鹏(330)
江南造山带西段基性—超基性岩地球化学特征及其地质意义	卢山松,牛志军,杨红梅,张春红,宋芳(335)
滇西梁河地区早白垩世壳幔岩浆混合作用:锆石 U-Pb 年龄和 Hf 同位素证据	毛琼,郭发军,邹光富,尚翠娟,王旭东(337)
东天山觉罗塔格阿奇山地区石炭纪花岗斑岩年代学、地球化学特征及其地质意义	卿兴全,陈岳龙,包创,邱天亮,鲁震,张少博(341)
新疆塔城市别斯托别地区铜矿潜力评价	王成,杨富全,马华东,王威(343)
藏南特提斯喜马拉雅江孜-康马地区早白垩世辉绿岩地球化学特征及其意义	王亚莹,曾令森,高利娥,高家昊,尚振(345)
合峪复式花岗岩锆石 U-Pb 年龄、地球化学和 Sr-Nd 同位素组成	王岩,叶日胜,张元朔,陈福坤(349)
皖南地区青阳-九华山复式岩体形成时代和岩石成因	张元朔,闫峻,高冉,李全忠,刘晓强(350)
桐石 LA-ICP-MS U-Pb 定年基体效应研究	袁继海,孙冬阳,赵令浩,胡明月,詹秀春(351)
封面照片说明:新疆的硝酸盐矿床	

地 质 学 报

2015 年 第 89 卷 增刊

中国地质学会同位素地质专业委员会成立三十周年
暨同位素地质应用成果学术讨论会——宁波——论文摘要集

第一作者索引

SHEN Chuanbo	(179)	胡昭平	(323)	刘娟	(278)
WANG Yunfeng	(208)	黄方	(71)	刘淑华	(280)
包创	(128)	黄建	104	刘文汇	(160)
陈金勇	(1)	黄雨榴	(269)	刘琰	(164)
成永生	(313)	贾宝剑	(142)	龙灵利	(168)
程婷	(3)	江峰	(144)	卢山松	(335)
崔玉荣	(4)	江拓	(297)	毛琼	(337)
邓凯	(7)	蒋小芳	(12)	孟宪伟	(170)
丁悌平	(294)	解洪晶	(175)	孟艳宁	(18)
段桂玲	(263)	金贵善	(85)	彭希	(53)
段瑞春	(9)	金庆花	(272)	钱兵	(171)
高家昊	(315)	鞠楠	(148)	秦燕	(97)
高利娥	(319)	李蘅	(150)	卿兴全	(341)
高兆富	(131)	李洪英	(151)	邱文龙	(173)
谷志东	(296)	李建红	(154)	邱啸飞	(22)
郭建	(99)	李军杰	(87)	任鹏	(301)
郭永海	(114)	李猛	(299)	任宇晨	(177)
韩娟	(82)	李平	(324)	沙占江	(282)
韩军	(133)	李强	(14)	邵庆丰	(24)
韩莉	(266)	李瑞	(274)	史富强	(302)
韩润生	(137)	李尚林	(329)	宋世明	(78)
郝爽	(11)	李王晔	(90)	孙剑	(94)
和泽康	(92)	李兆	(330)	孙志远	(181)
贺茂勇	(77)	刘汉彬	(157)	谭娟娟	(28)
胡斌	(106)	刘洁	(72)	汤书婷	(31)
胡宁静	(139)	刘静	(17)	唐超	(110)

唐伟	(286)	夏毓亮	(69)	曾令森	(309)
陶成	(183)	肖春晖	(112)	张爱华	(231)
陶明信	(185)	肖志斌	(215)	张海桃	(233)
万渝生	(304)	修群业	(44)	张佳	(236)
汪洋	(33)	徐佳佳	(46)	张建锋	(124)
王成	(187)	徐亮	(211)	张衍	(307)
王成	(343)	徐文炘	(214)	张明玉	(2380)
王达	(189)	鄢全树	(226)	张伟波	(240)
王丹	(74)	闫斌	(217)	张艳	(242)
王国芝	(193)	杨宝菊	(219)	张永清	(62)
王辉	(196)	杨成栋	(117)	张元朔	(350)
王建强	(101)	杨承帆	(290)	张芸	(245)
王津	(288)	杨红梅	(48)	张照伟	(248)
王立胜	(35)	杨会	(120)	张志辉	(251)
王蒙	(38)	杨俊杰	(222)	赵国英	(67)
王倩	(41)	杨利亚	(224)	赵海香	(254)
王雯	(200)	杨秀清	(305)	赵晓燕	(256)
王喜臣	(202)	杨雪	(51)	赵兴齐	(259)
王亚莹	(345)	于晓果	(292)	赵岩	(56)
王岩	(349)	袁继海	(351)	郑月娟	(58)
王跃	(206)	袁圣柳	(122)	周红英	(64)
吴海枝	(198)	袁万明	(55)	周建伟	(126)
夏小平	(88)	岳素伟	(228)		