化工学院研究生导师简介

<table>
<tr><td>姓名</td><td>吴志坚</td><td>性别</td><td>男</td><td>出生年月</td><td>1965.12</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>最高学历</td><td>博士研究生</td><td>最高学位</td><td>博士</td><td>学位类别</td><td>理学</td></tr>
<tr><td>工作单位</td><td colspan="3">青海大学化工学院</td><td>技术职称</td><td>研究员</td></tr>
<tr><td rowspan="2">所在学科专业</td><td>学科类别代码</td><td colspan="2">081700</td><td>学科类别名称</td><td colspan="2">化学工程与技术</td></tr>
<tr><td>学科领域代码</td><td colspan="2">0856</td><td>学科领域名称</td><td colspan="2">材料与化工</td></tr>
<tr><td>联系方式</td><td colspan="6">邮箱：zjw6512@hotmail.com</td></tr>
<tr><td>个人简历</td><td colspan="6">吴志坚，二级研究员、博士研究生导师。中国科学院 BR 计划、青海省自然科学与工程技术学科带头人、青海省高端创新人才 QR 计划领军人才。发表研究论文 260 多篇，其中 SCI 收录论文 130 多篇。第一和通讯作者论文中，单篇被引次数在 50 次以上的有 17 篇，被 SCI 收录的影响因子在 9 以上的论文有 12 篇。取得授权专利 60 多件。

1983.09-1987.07 成都科技大学化学工程系，化学工程学士
1987.09-1990.07 中国科学院青海盐湖研究所，无机化学硕士
1990.08-1991.08 中国科学院青海盐湖研究所，研实员
1991.09-1994.11 中国科学院长春应用化学研究所，无机化学博士
1994.12-1997.08 青岛海洋大学海洋物理化学研究所，博士后
1997.09-2002.07 华侨大学材料科学与工程学院，副教授
2002.08-2004.08 韩国延世大学化学工程系，博士后
2004.09-2005.08 华侨大学材料科学与工程学院，副教授及教授
2005.09-2006.06 韩国延世大学化学工程系，博士后
2006.08-2012.12 中国科学院青海盐湖研究所，BR 计划、研究员
2013.01-2015.02 中国科学院青海盐湖研究所，研究员
2015.03-2015.05 美国犹他大学冶金工程系，高级访问学者
2015.06-2025.05 中国科学院青海盐湖研究所，研究员
2025.06-至今 青海大学化工学院，研究员</td></tr>
<tr><td>研究内容简介</td><td colspan="6">1. 吸附剂的设计制备、吸附机理与吸附分离工艺
设计制备系列锂、铷、铯、锶、硼、碘吸附剂，系统研究吸附动力学、吸附热力学和吸附机理。从静电作用、疏水作用、氢键作用、沉淀作用、络合作用等方面深入研究吸附机理，有针对性地进行吸附分离工艺研究。

2. 熔盐电解制备轻金属、轻合金新工艺与工程技术
以氯化锂、氯化锶和金属铝为主要原料，采用新工艺和新型电解槽熔盐电解制备金属锂、铝-锂和铝-锶中间合金，开发整套工程技术。</td></tr>
</table>

	以盐湖化工副产的氯化镁和稀土产业剩余的成分为主要原料，采用含水氯化物一步熔盐电解制备镁-稀土中间合金，研究电解过程的反应机理，开发包括电源系统、电解槽系统、尾气处理系统和自动监测系统在内的整套设备和工程技术。 **3. 盐湖先进材料与高值产品的设计制备、反应机理与应用** 针对盐湖镁、硼、锂等资源的高值化利用，设计制备有机-无机复合水凝胶、气凝胶、粉体等形态的吸附、催化等先进材料和食品医药级高值产品，研究材料与产品制备过程中的反应机理，以及吸附、催化机理，选择性能优异的材料与产品进行应用研究。
在研科研项目	[1]以水合氯化物为原料熔盐电解制备镁-稀土中间合金的科学基础与工程化，U21A20323，国家自然科学基金重点项目，2022.01-2025.12，260万元 [2]盐湖绿色复合先进材料设计制备、材料复合机理与应用，青海大学部省合建盐湖化工大型系列研究设施自主项目，2025.12-2028.05，200万元
获奖情况	[1] 2008年获得第五届“柳大纲优秀青年科技奖” [2] 2011、2015年两次获青海省自然科学优秀论文二等奖（通讯作者） [3] 2012年中国科学院“BR 计划”终期考核优秀 [4] 2013年享受国务院政府特殊津贴 [5] 2016年入选青海省“高端创新人才千人计划”领军人才 [6] 2016、2021、2023年被评为青海省自然科学与工程技术优秀学科带头人
学术论文	[1] D. Fang, Y. Wang, H. Liu, H. Zhang, X. Ye*, Q. Li, J. Li, **Z. Wu***, Efficient extraction of Rb^+ and Cs^+ by a precipitation flotation process with ammonium phosphowolframate as precipitant, Colloids and Surfaces A, 608 (2021) 125581 [2] Z. Qian*, Z. Liu, S. Wang, X. Ye, **Z. Wu***, A durable PVDF/PFOTES-SiO_2 superhydrophobic coating on AZ31B Mg alloy with enhanced abrasion resistance performance and anti-corrosion properties, Applied Science, 11(23) (2021) 11172 [3] C. Bai, K. Li, D. Fang, X. Ye, H. Zhang, Q. Li, J. Li, H. Liu*, **Z. Wu***, Efficient separation of boron from salt lake brine using a novel flotation agent synthesized from NMDG and 1-bromooctadecane, Colloids and Surfaces A, 627 (2021) 127178 [4] D. Fang, Y. Wang, H. Liu, H. Zhang, X. Ye*, Q. Li, J. Li, **Z. Wu***, Efficient extraction of Rb^+ and Cs^+ by a precipitation flotation process with ammonium phosphowolframate as precipitant, Colloids and Surfaces A, 608 (2021) 125581

[5] K. Wu, J. Jiao, N. Li, K. Hao, W. Yin, M. Wang, G. Jia, Y. Lee, R. Dang, X. Deng, X. Xiao*, E. Zhao*, **Z. Wu***, Multiple influences of nickel concentration gradient structure and yttrium element substitution on the structural and electrochemical performances of the $NaNi_{0.25}Mn_{0.25}Fe_{0.5}O_2$ cathode material, Journal of Physical Chemistry C, 125(19) (2021) 10260-10273

[6] C. Bai, K. Li, Y. Wang, H. Liu*, H. Zhang, Q. Li, J. Li, X. Ye, **Z. Wu***, Complexation flotation of boron from the salt lake brine using a novel flotation agent prepared by N-methyl-D-glucamine and 1,2-epoxyoctadecane, Desalination and Water Treatment, 246 (2022) 237-245

[7] C. Bai, H. Zhang*, Q. Luo, X. Ye, H. Liu, Q. Li, J. Li, **Z. Wu***, Boron separation by adsorption and flotation with Mg-Al-LDHs and SDBS from aqueous solution, Chinese Journal of Chemical Engineering, 61 (2023) 192-200

[8] M. Dong, K. Li, Z. Ma., H. Zhang, Q. Li, S. Li, Z. Qian, X. Ye*, **Z. Wu***, EIS and relaxation times analysis of the electric double layer construction on Pt cathode surface in $MgCl_2$ molten salt hydrate, Journal of Electroanalytical Chemistry, 951 (2023) 117944

[9] 董明哲, 李可昕, 叶秀深, 马珍, 李生廷, 李权, **吴志坚***, 氯化镁熔盐水合物的电化学 性质研究, 无机盐工业, 56(2) (2024) 51-56

[10] M. Lu, S. Zhang, Z. Song, L. Ma., H. Li*, M. Fang, H Zhang, X Ye, **Z. Wu***, Electrocatalytic degradation of octadecylamine and 4-dodecylmorpholine by the Ti/SnO_2-Sb/β-PbO_2 anode at high salinity conditions: Activity and mechanism insights, Separation and Purification Technology, 330 (2024) 125271

[11] M. Lu, S. Zhang, L. Ma, Z. Song, X. Ye, H. Zhang, H. Liu*, **Z. Wu***, CNT/Nafion functionalized Ti/SnO_2-Sb/β-PbO_2-CNT/Nafion composite electrode toward highly active and robust degradation of octadecylamine and 4-dodecylmorpholine in real high-salinity system, Chemical Engineering Journal, 493 (2024) 152716

[12] 钱志强, 马珍, 李生廷, 叶秀深*, **吴志坚***, 盐湖提钾老卤制备碱式次氯酸镁的工艺及性能研究, 应用化工, 54(8) (2025) 1945-1948

[13] M. Dong, K. Li, Z. Ma, H. Zhang, S. Li, H. Liu, X. Ye*, **Z. Wu***, Electrochemical and thermal decomposition characteristics of $MgCl_2 \cdot 6H_2O$ molten salt hydrate on graphite-2H surface，Colloids and Surfaces A, 717 (2025) 136761

[14] K. Li, M. Dong*, L. Han, M. Li, H. Zhang, X. Ye, H. Liu, S. Zhang, Q. Li, H., G. Shi*, **Z. Wu***, Significant reduction in the dehydration temperature of magnesium chloride hexahydrate through the addition of $AlCl_3$ and NH_4Cl, Colloids and Surfaces A, 708 (2025) 136019

[15] K. Li, H. Zhang*, M. Dong, Z. Song, M. Li, C. Wang, H. Liu, X. Ye, G. Shi*, **Z. Wu*,** Acceleration of the pyrolysis of magnesium chloride hexahydrate by graphene, Journal of Solid State Chemistry, 346 (2025) 125287