

黄本立院士先进事迹简介

黄本立，中国科学院院士。主攻原子光谱/质谱分析。已在该领域发表论文逾 200 篇，出版专著有“An Atlas of High Resolution Spectra of Rare Earth Elements for ICP-AES”（2000，合著）、《发射光谱分析》（1977，1979，合著）、《混合稀土元素光谱图》（1964，合著）等十余部。六十年多年来一直从事原子光谱分析研究，在原子发射、原子吸收、原子荧光和激光光谱分析的理论、方法、应用和仪器装置等方面为我国的原子光谱事业的开创、发展以及多层次人才的培养作出了重的！" 和# \$, ! 为国%&' (的原子光谱分析学) * + 人。

黄本立，- . / 十年O 1, 234 立了5678、黄9的: ; 分析和< 6、= 等> ? 的: @分析方法,A 为有BCD 培养E 部、FDG 装、4 立光谱HI J, K 光谱分析LMNCDO。1954 年为中科院PQR 光谱分析学STUVW, XYHI W的Z[、G\ 和]^ 学_ 的学S。该学S` a 70 (学_ , bc 分de 国科学院fg、 专学院及部h, i 为我国分析j 学kl m原子光谱分析n的ocp。., - . / 十年O 中q 为rs 部4 立了tu 中v; w的j 学光谱x: 方法,A 分析了一y 重z > ? { 在| u} : ; 分析~ 方法研究中, 发展了国&• 出的R 数阶法U • 出了R 接线法、UR % 标法U • 高了R 数阶法U 法的准确度, 扩展了单根谱线的分析浓度范围。1957 年, 4 立了分析高纯物质用的热空心阴极装置, • 出了该装置气体循环系统用的高效汞汽喷射泵, 以及分析难熔粉末用的R 双环槽电极U 等~ 器件。1957 年创立了一种可x: 包括卤素在%的v; 易挥发元素的~ 型双电弧光谱分析光源, 这项! 果在国%&多次获得好评和被采用, 被国&著(光谱分析家誉为R 最完善的双电弧光源U

, - . 50 年O 末、60 年O 1, 首次为国%4 立了原子吸收光谱(AAS)装置A 发表国%首y AAS 研究论文。为国%起了倡^ 作用。

1975 年起从事~ 型光源感耦等离子体光谱分析研究。承担了多项国家R 六/ U 科技攻B 项b 和中科院重点科研项b, 从事环境分析方法研究和我国第一y 固体环境标准参考物质的 ICP-AES: 值分析C 作, 以及松花江水系环境背景值及环境保护的研究。

他g 研制的使用> ? ; 和一般的雾j 器一> 、但可同 x: ! j 物元素和" ! j 物元素的~ 型雾j -! j 物发# 装置, 使! j 物元素的x: \$ %度• 高了 20 &, ' " ! j 物元素的\$ %度(保) * + , 从' 获得一项中国专, 。

, - . 80 年O 末, 4 立了- . / 射电j 学! j 物发# 法, 使! j 物发# 法可以* O 使用 1 ! j 物。该项! 果2 1991 年在国3 光谱T 4, 发表3, 5 起国%&同6 7 的8 多B / , 多9: ; < = 研究。

~ 型仪器的研究C 作> 包括? 用@ 谱仪A 装的光谱分析光电装置 (1958){ 一种以B 合光C 分光DE 制@ 谱F 光; 的装置 (1963){ X 线激发光学荧光光谱仪的Z [(1971){ 国%首GH I J K 原子吸收装置 (1972)。

D 电- v LMNO (HCMP) P 电的空心阴极Q 原子/离子荧光光谱的研究 (1990 起), 使RS 的T? 空心阴极Q(HCL)的离子谱线发射D 度UVWNOP 电 • 高 2-5 9 数; M,' 原子线(X Ym 激发Z [高的)的D 度\ 有g • 高。] 项C 作发表论文^ 十余篇, 在国%&学) T 4, 数次作X_ ` a, b N 国%&同6 的 Mc 重d { 1996 年国家eshf 该Wgh 6I 收 , 专家评4 i 为该C 作Rj 2 国3 2h 水k U

黄本立l m 中国j 学T 24 n Vn 理事o { 分析j 学学科h _ T 主mh_ { 中国光谱学Tp 理事o { 《光谱学q 光谱分析》主r , 《分析j 学》、《分析科学学` 》、《分析s I J 》、《r s 分析》、《j 学h 展》等十多种国%t ur hvwx , Spectrochimica Acta Part B (1985-1995)、ICP Information Newsletter(1981-)、Analytical Sciences(2000-)等国3t uwxr hv r h { 国家yz 科学esh 分析q 环境j 学学科评{ ; ! _ (1992—1995){ | } | , es 科学~ 学科(专业); 评{ h_ { • 4 ! " 第六、#nh_ TVnh_ 等\$ n。多次担m 国3T 4 主%, & 十多次应_ 在国3T 4, 作 T ` av X_ ` a。

' 黄本立获~ () ?

XYv 参* 的获~ 科技项b?

1. + , 重 科技! 果^ 等~ , 1984 年, 第^ 松花江J

- . / 物分析方法研究及水质O 1。
- 2. 中科院重 科技! 果^ 等~, 1984 年, 第^ 松花江J
- . / 物分析方法研究及水质O 1。
- 3. 国家科技h 2 &等~, 1985 年, 环境. / 标准分析方法及环境标准参考物质的研制。
- 4. 中科院重 科技! 果^ 等~, 1985 年, 光谱感光3x光y . j 。
- 5. 中科院重 科技! 果^ 等~, 1985 年, 环境标准参考物质4- 5C物 81-101 的制6和元素: 值分析。
- 6. 中科院科技h 2 ^ 等~, 1986 年, 环境标准参考物质78 ±9 83-401 的制6和元素: 值分析。
- 7. 中科院科技h 2 &等~, 1986 年, &江k 原土9v ; 元素及v : 效; 的s I 研究。
- 8. 国家科学技) h 2 ~ &等~, 1987 年, 环境. / 分析方法的研究及l 标> 的研制。
- 9. < = 学第# nR > D~ U一等~, 1991 年。
- 10. 中科院o? 分院yz 科学&等~, 1993 年, ICP h > 方法及l @A的研究。
- 11. BC部科学技) h 2 ~ &等~, 1995 年, - . / 射(FI) 在原子光谱分析中应用的~ 技)、~ 方法。(第5完! 人)
- 12. 国家Bh科技h 2 &等~, 1995 年, - . / 射在原子光谱分析中应用的技)、~ 方法。
- 13. BC部科技h 2 ^ 等~, 1999 年, DZ原子光谱分析理论q 技)。(第5完! 人)
- 14. • 4 科技h 2 一等~, 2001 年, v LDNOE 光F 电及l 在质谱/光谱GH分析中的应用。(第1完! 人)
- 15. I J K科学技) ~, 2001 年, v LDNOE 光F 电及l 在质谱/光谱GH分析中的应用。

L 誉MN?

- 1. 获BC部Re 国OPBQUMN, 1998 年
- 2. 获• 4 人R! SR• 4 OP 专家UMN, 2002 年
- 3. 获• 4 人R! SR• 4 2hC作TUMN, 2003

年

4. 获中国科学院2005年度杰出青年科学奖，2005年
5. 获第18届国际原子光谱分析大会最佳论文奖，2010年
6. 在IUPAC ICAS2011国际分析科学大会上，被选为大会主席，并荣获大会最佳论文奖，2011年
7. 获第18届国际原子光谱分析大会最佳论文奖，2013年