

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要的贡献，为我国原子光谱分析学（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中国科学院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，首次在国内4立了原子吸收光谱(AAS)装置A发表国内首y AAS 研究论文。在国内起了倡^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。

他研制的用于... 和一般的雾化器... 但可同... x: ! j
物元素和" ! j 物元素的~ 型雾化... ! 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 UVWNO P 电 · 高 2-5 9 数; M, ' 原子线 (X
Y m 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 e s h f 该 W g h 6 I 收 , 专家评 4
i 为 该 C 作 R j 2 国 3 2 h 水 k U

黄本立 l m 中国 j 学 T 24 n V n 理事 o { 分析 j 学 学科 h
_ T 主 mh_ { 中国光谱学 T p 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 u r h v w x , Spectrochimica
Acta Part B (1985-1995)、ICP Information Newsletter (1981-)、
Analytical Sciences (2000-) 等国 3 t u w x r h v r h { 国家 y z
科学 e s h 分析 q 环境 j 学 学科评 { ; ! _ (1992—1995) { |
} | , e s 科学 ~ 学科 (专业); 评 { h_ { · 4 第六、
nh_ T V nh_ 等 n 。多次担 m 国 3 T 4 主 , 十多次
应 _ 在 国 3 T 4 , 作 T ` a v X_ ` a 。

黄本立获 ~ ?

XY v 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。
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。
 3. 国家科技h 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 x 光y . j 。
 5. 中科院重 科技! 果^ 等~, 1985 年, 环境标准参考物质 - C物 81-101 的制 和元素: 值分析。
 6. 中科院科技h ^ 等~, 1986 年, 环境标准参考物质 土 83-401 的制 和元素: 值分析。
 7. 中科院科技h 等~, 1986 年, 江k 原土 v ; 元素及v 效 的s I 研究。
 8. 国家科学技) h ~ 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 的研究。
 11. 部科学技) h ~ 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 h 科技h 等~, 1995 年, - . / 射在原子 光谱分析中应用的技)、~ 方法。
 13. 部科技h ^ 等~, 1999 年, Z 原子光谱分析 理论q 技)。(第 5 完! 人)
 14. • 4 科技h 一等~, 2001 年, v LDNO 光 电及l 在质谱/光谱 分析中的应用。(第 1 完! 人)
 15. 科学技) ~, 2001 年, v LDNO 光 电及 l 在质谱/光谱 分析中的应用。

誉 ?

1. 获 部Re 国 U , 1998 年
2. 获• 4 人 R• 4 专家U , 2002 年
3. 获• 4 人 R• 4 ZhC 作 U , 2003

年

4. 获中国科学院“陈嘉庚科学奖”，2005年
5. 获第 11 届国际原子光谱分析大会“最佳论文奖”，2010
6. 在 IUPAC ICAS2011 国际分析科学大会，被选为“最佳论文奖”获得者，2011年
7. 获第 11 届国际原子光谱分析大会“最佳论文奖”，2013年