

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，立了、黄的分析和、等的分析方法，为有 培养部、装、立光谱，光谱分析。1954 年为中科院 光谱分析学，的、和 学的学。该学 70 学，分 国科学院、专学院及部，为我国分析学 原子光谱分析的。十年中为部立了中 的学光谱方法，分析了一重在

分析 方法研究中，发展了国 出的 数阶法，出了 接线法、 标法，高了 数阶法 法的准确度，扩展了单根谱线的分析浓度范围。1957 年，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 双环槽电极 等 器件。1957 年创立了一种可 包括卤素在 的 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 最完善的双电弧光源。

50 年 末、60 年，首次在国 立了原子吸收光谱(AAS)装置 发表国 首 AAS 研究论文。在国 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 六 科技攻 项 和中科院重点科研项，从事环境分析方法研究和我国第一 固体环境标准参考物质的 ICP-AES 值分析 作，以及松花江水系环境背景值及环境保护的研究。

他研制的使用 和一般的雾 器一、但可同 !
物元素和" ! 物元素的 型雾 -! 物发#装置, 使! 物
元素的 \$ %度 高了 20 &, ' " ! 物元素的\$ %度(保
) * +, 从' 获得一项中国专, 。

80年 末, 立了- . /射电 学! 物发#法, 使!
物发#法可以* O使用1! 物。该项 果2 1991年在国3
光谱 4 发表 , 5起国 同67的8多 / , 多9: ; <
= 研究。

型仪器的研究 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 (1971) 国 首GH
I J K原子吸收装置(1972)。

D电- 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
Y 激发Z [高的)的D度\有 高。] 项 作发表论文^ 十
余篇, 在国 学 4 数次作X_ ` a, b 国 同6的
c重d 1996年国家e f该 gh6 收 , 专家评4
i 为该 作 j 2国3 h水k 。

黄本立l m中国 学 24 Vn理事o 分析 学学科
主m 中国光谱学 p理事o 《光谱学q光谱分析》
主r , 《分析 学》、《分析科学学` 》、《分析s 》、《 分
析》、《 学h展》等十多种国 t u r v w x , Spectrochimica
Acta PartB (1985-1995)、ICP Information Newsletter(1981-)
Analytical Sciences(2000-)等国3 t u w x r v r 国家y z
科学e 分析q环境 学学科评{ ; (1992—1995) |
} | , e 科学~学科(专业); 评{ • 第六、
Vn 等 n。多次担m国3 4主 , 十多次
应_ 在国3 4 作 ` a v X_ ` a 。

黄本立获~ ?

v 参 的获~ 科技项 ?

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y . 。
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 元素及 效 的s 研究。
8. 国家科学技 h ~ 等~ ，1987 年，环境 分析 方法的研究及 标 的研制。
9. 学第 D~ 一等~ ，1991 年。
10. 中科院o 分院yz 科学 等~ ，1993 年，ICP h 方法及 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 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. • 科技h 一等~ ，2001 年， LDNO 光 电及 在质谱/光谱 分析中的应用。(第 1 完 人)
15. 科学技 ~ ，2001 年， LDNO 光 电及 在质谱/光谱 分析中的应用。

誉 ？

1. 获 部 国 ，1998 年
2. 获• 人 • 专家 ，2002 年
3. 获• 人 • h 作 ，2003

年

4. 获中国科学院 国 h 作 , 2005 年
5. 获第 等离子体 4 原子光谱分析
~ , 2010
6. 在 IUPAC ICAS2011 国 3 分析科学 , 被 本分析
学 本分析 学 誉 , 2011 年
7. 获 第 国 人 , 2013 年