

<http://www.geojournals.cn/georev/ch/index.aspx>

金膠粒吸收有色光波之測定及其應用

主旨在欲尋覓一有色光波，使金膠粒之吸收作用最能合吸光指數定律之原理，根據測定結果之選擇，即可推其應用範圍達於金元素含量極微標本之測定。

一、理論：根據金膠粒在膠體化學上及光學上之性質並將藍 (Lambert) 貝 (Beer) 二氏吸光律推演合而為一以作初步金膠粒有軌性吸光實驗之根據。

二、實驗：測定吸光指數，此吸光指數，及其變率對於金膠粒濃度之關係，獲得長為 $420 \mu\mu$ 之藍色光波最能合吸光律之應用。測定吸光指數，此吸光指數及其變率對於有色光波之關係，發現最大吸收帶之移位，主受金膠粒濃度之影響。

三、應用：利用以上藍色光波測定金元素之感應度為百萬分之一，即每公噸含金（假定分佈均勻時）一克之礦石，一克標本之量，即敷應用，若用普通視比色則需標本量二十克，若用冶金法非千克標本量難以獲得可信之結果。

余皓錢德孫王夔懷于中央地質調查所