



A.F.A.M. - Piazza G.Miani 2 - 33047 Remanzacco (UD) – ITALY

c.f.: 80024500300

Lat. N.46° 05' 11.26" - Long. E. 13° 18' 59.85" - Stazione Astronomica MPC 473

Sito web: www.afamweb.com

Contatti: afam.star@gmail.com - afam.edu@gmail.com

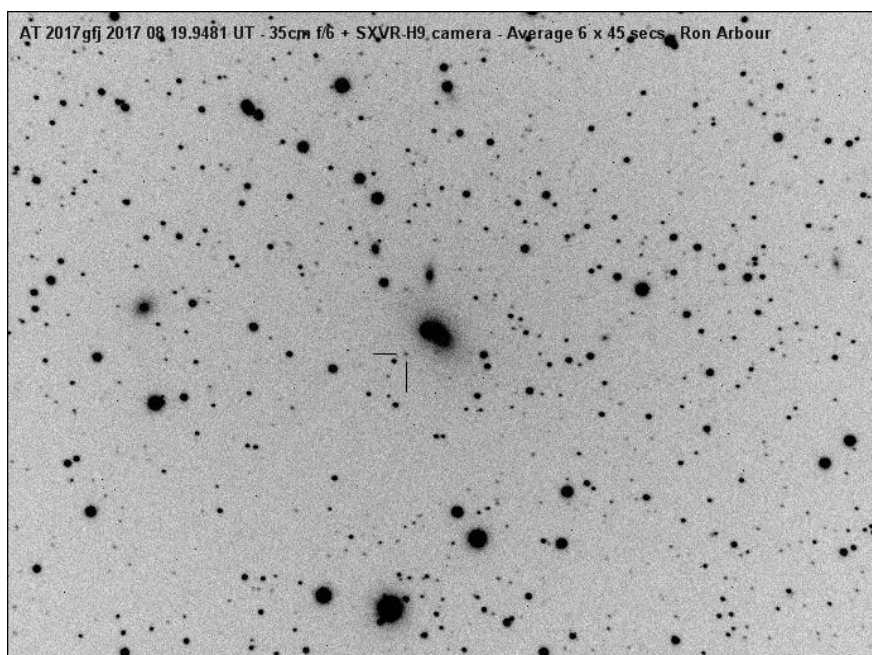
Supernova SN 2017 gjf

La supernova è stata scoperta da Ron Arbour (UK) il 19.8.2017.948 UT in UGC 11950 – 22h12m34,43s+38°40'37,70" con un riflettore da 34 cm f:6, con 6pose x 45s senza filtri.



Ron Arbour è un cacciatore di supernovae, in oltre 20 anni di attività ne ha scoperte ben 33.

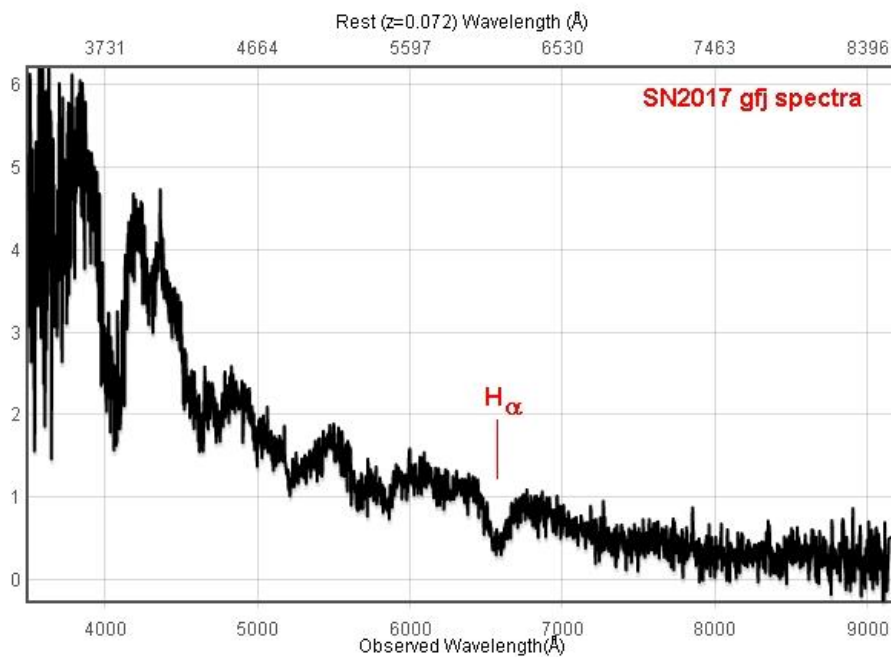
La magnitudine al momento della scoperta era di 18.2 m



Nell'immagine ripresa da Paolo Corelli con un telescopio da 0,45m f:4.5 + CC – 2x240s non filtrate, il 20170824.871 UT – JD 245799.357, la magnitudine è stata stimata in 17,9m



Il 23 agosto è stato ottenuto lo spettro dall'osservatorio LiJiang NYAO – Cina con un telescopio da 2,4m che ha permesso di classificarla come di tipo Ia, attorno al massimo.





A.F.A.M. - Piazza G.Miani 2 - 33047 Remanzacco (UD) – ITALY

c.f.: 80024500300

Lat. N.46° 05' 11.26" - Long. E. 13° 18' 59.85" - Stazione Astronomica MPC 473

Sito web: www.afamweb.com

Contatti: afam.star@gmail.com - afam.edu@gmail.com

Le supernovae di tipo Ia sono tipicamente nane bianche in sistemi binari che hanno accresciuto la loro massa a spese della compagna fino a raggiungere un limite di 1,44 masse solari che le porta all'autodistruzione.

L'aspetto strano di questa SN è il suo red shift che non coincide con quello della galassia ospite UGC 11950, il valore di red shift ottenuto per la SN è in fatti di 0,072 (ATel#10633) che porta ad una distanza di 288 MPc (934 Mly) mentre la galassia presenta un red shift di 0,0205 (ATel#10633) equivalente ad una distanza di 82 MPc (267Mly).* Pare quindi che i due oggetti non siano correlati, essendo la SN molto più lontana.

La distanza calcolata con il modulo di distanza $D = m - M$,** assumendo M (magnitudine assoluta) di una SN di tipo Ia = -19.3m, concorda con il valore sopra riportato di 288 MPc.

Con la stessa formula si deriva la magnitudine assoluta della galassia che vale - 9.9

La velocità di espansione degli strati più esterni, basata sulla misura di spostamento della riga del Si II (6355A) è stata calcolata in 10.500 Km/s

* la distanza è stata calcolata con l'equazione $D = (z \times c)/H_0$, dove z = redshift, c = velocità della luce (300.000 Km/s) , H_0 costante di Hubble (75 Km/s/Mpc) il valore è in Mpc, per portarlo in AL, moltiplicarlo per 3,26.

** la distanza calcolata con il metodo del modulo di distanza D fa uso dell'equazione: $m - M = 5 - 5 \lg_{10}(d)$, dove d = magnitudine apparente, M = magnitudine assoluta, d = distanza in Mpc