



Translate:
Majid Ghaseemi

ناسا اولین تصویر کامل و تمام رخ خود را از سیارک وستا نمایش داد

کاوشگر Dawn اولین تصویر کامل خود را از سیارک وستا در تاریخ ۲۴ جولای ۲۰۱۱ از فاصله ی ۵۲۰۰ کیلومتری آن عکسبرداری کرد. کاوشگر Dawn در تاریخ ۱۵ جولای به مدار چرخش وستا وارد شده و به مدت یک سال به دور آن در چرخش خواهد بود.

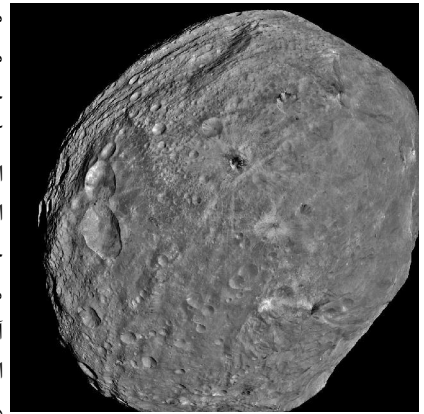
ماموریت این کاوشگر برای دو سیارک غول پیکر وستا و سرس توسط مرکز JPL ناسا مدیریت شده است. تصویر اخیر این کاوشگر، وستا را دنیایی واقعی به همراه جزئیات سطحی فوق العاده متنوع (با رزولیشن و شفافیت بسیار بالا که در تاریخ بشری بی نظیر است) نشان میدهد.

این سیارک برای ما کاملاً بی همتا و همچین بیگانه است. دکتر مارک ریمن مهندس طراح این کاوشگر و مدیر مأموریت های ناسا در JPL در این باره میگوید: «وستا یکی از دنیاهای طبقه بندی نشده اخیر در منظومه شمسی است که در حال حاضر در مدار آن قرار گرفتیم و از اینجا میتوانیم این مکان بی همتا و جذاب را مشاهده و بررسی کنیم؛ و همچنین دکتر کریس راسل محقق اصلی Dawn این سیارک را کوچکترین سیاره خاکی نامید.

این سیارک حدود ۵۰۰ کیلومتر قطر دارد که البته سطح آن کاملاً کروی نیست. ابعاد تقریبی این سیارک به اندازه ایالت کولورادو است که نشان دهنده این است که این سیارک تکه سنگ بسیار بزرگیست که ما در حال حاضر آن را با تمام جزئیاتش مشاهده میکنیم. سطح این سیارک دره هایی با اندازه ها و عمق های بسیار متنوعی دارد. روی سطح این سیارک لکه هایی تاریک تر از سطح آن نیز دیده میشود که نشان دهنده بالا آمدن مواد زیر لایه های سطحی آن در اثر برخورد است.

اما چرا قطب شمال این سیارک دره های بسیار بیشتری نسبت به قطب جنوب آن دارد؟

در قسمت بالا-سمت چپ تصویر بالا نیمه شمالی این سیارک را می بینید که پر دره ترین منطقه منظومه شمسی است در حالی که نیمه جنوبی آن به طرز غیر منتظره ای صاف و هموار است و همچنین یکی دیگر از موارد مبهم این سیارک، منشأ به وجود آمدن شیاری است که تقریباً در استوای این سیارک دایره ای را پدید آورده است که به خوبی در فیلم چرخش این سیارک دیده میشود (تصویر پایین). Dawn اولین کاوشگریست که به مدار دومین جرم بزرگ کمربند سیارکی فرستاده شده است و وظیفه روشن کردن این رازها را برعهده دارد.

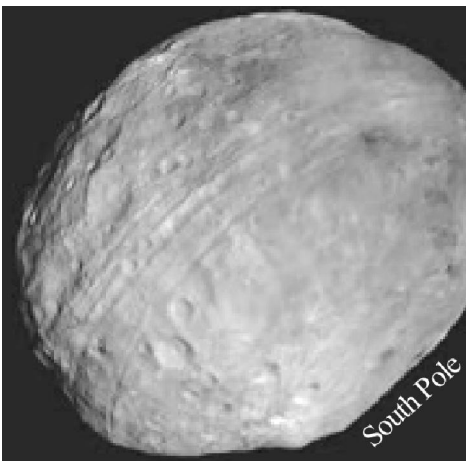


NASA's Dawn spacecraft obtained this image of the giant asteroid Vesta with its framing camera on July 24, 2011. It was taken from a distance of about 3,200 miles (5,200 kilometers). Dawn entered orbit around Vesta on July 15, and will spend a year orbiting the body. The Dawn mission to Vesta and Ceres is managed by NASA's Jet Propulsion Laboratory.

The new images unveil Vesta as a real world with extraordinarily varied surface details and in crispy clear high resolution for the first time in human history.

Vesta appears totally alien and completely unique. "It is one of the last major uncharted worlds in our solar system," says Dr. Marc Rayman, Dawn's chief engineer and mission manager at NASA's Jet Propulsion Laboratory in Pasadena, Calif. "Now that we are in orbit we can see that it's a unique and fascinating place."

"We have been calling Vesta the smallest terrestrial planet," said Chris Russell, Dawn's principal investigator at the UCLA.



Vesta is about 500 km (300 miles) across, but is clearly non-spherical, so take that as an average. That's roughly the size of Colorado! So it's a big rock, and we're now seeing it in exquisite detail.

The surface of Vesta is varied, with craters of various sizes (as expected) and depths. I'm very curious to see that there are some darker spots that look like material dredged up from under the surface from impacts.

Why is the northern half of asteroid Vesta more heavily cratered than the south? No one is yet sure. This unexpected mystery has come to light only in the past few weeks since the robotic Dawn mission became the first spacecraft to orbit the second largest object in the asteroid belt between Mars and Jupiter. The northern half of Vesta, seen on the upper left of the above image, appears to show some of the densest cratering in the Solar System, while the southern half is unexpectedly smooth. Also unknown is the origin of grooves that circle the asteroid nears its equator.



Photos: Aydin. M. Valipoor

چهارمین کارگاه اختفاهای نجومی در دو سطح برگزار شد

چهارمین کارگاه اختفاهای نجومی در روز جمعه ۳۱ تیرماه در محل رصدخانه زعفرانیه تهران و با سخنرانی دکتر محمد رضا (پژمان) نوروزی افتتاح شد. در این کارگاه یک روزه که از طرف قسمت خاورمیانه ای مجمع جهانی زمان سنجی اختفاهای نجومی (IOTA/ME) و با حمایت کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان تهران و مرکز نجوم آواستار برگزار گردید، ۵۲ نفر از شهرهای آزادشهر، تبریز، تهران، زاهدان، بیرجند، اهواز، شیراز، آباده، اصفهان، گنبدکاووس، مشهد، اراک، قشم، قم، تالش، مراغه، رشت و دزفول شرکت داشتند.

مباحث مطرح شده و زمان های مفید سخنرانی ها در این کارگاه در دو سطح C و B:

آتیلو پرو (نجوم عملگرا، معرفی و اهمیت انواع اختفاها، زمان سنجی بصری، نرم افزار Occult4 – ۷۵ دقیقه)

آریا صبوری (اختفاهای سیارکی؛ ثبت و تکنیک های زمان سنجی – ۷۵ دقیقه)

کاظم کوکرم (تکنیک های رصدی – ۷۵ دقیقه)

علی ابراهیمی سراجی (ماه شناسی و گرفت ها – ۷۵ دقیقه)

لیلا صادقی (منظومه های فراخورشیدی – ۱۰۵ دقیقه)

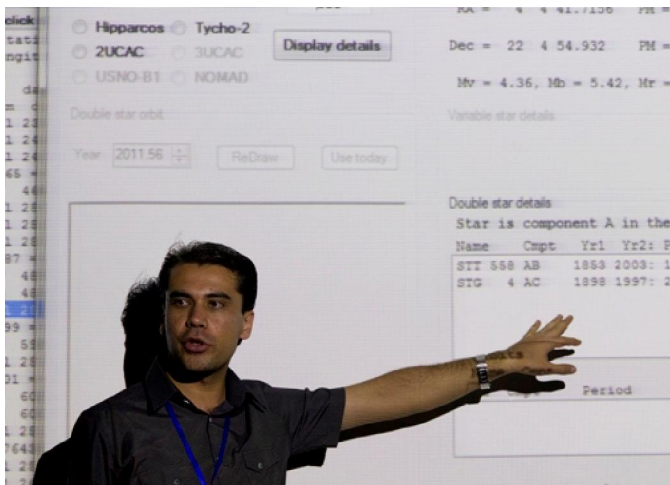
محمد رضا میرباقری (نکاتی در مورد گزارش نویسی – ۲۰ دقیقه)

آیدین محمد ولی پور (نرم افزار Occult Watcher – ۳۰ دقیقه)

در پایان کارگاه به شرکت کنندگان سطح C گواهی حضور در کارگاه ارائه شد. این بخش از شرکت کنندگان می توانند حداکثر تا پایان شهریور ماه سال جاری اقدام به رصد و گزارش یک اختفای ماه نموده و در صورت تایید گزارش از طرف IOTA/ME و IOTA موفق به دریافت گواهینامه بین المللی اختفا شوند؛ همچنین به شرکت کنندگان سطح B گواهینامه این سطح ارائه گردید.

لازم به ذکر است این کارگاه طبق برنامه ریزی های انجام شده در ابتدای تشکیل قسمت خاورمیانه ای IOTA، آخرین کارگاه از این نوع است و از این پس کارگاه های عمومی به صورت سالانه برگزار خواهد شد؛ همچنین علاقمندان می توانند با مراجعه به مراکز آموزش نجومی که از طرف IOTA/ME برای ارایه مباحث و دوره های اختفا به رسمیت شناخته شده اند مراجعه و در صورت گذراندن موفق دوره ها گواهینامه بین المللی اختفا را دریافت نمایند. اسامی این مراکز به تدریج بر روی وب سایت رصدگران اختفا منتشر خواهد شد.

رصدگرانی که پس از دریافت گواهینامه بین المللی اختفا به عضویت IOTA/ME پذیرفته شده اند می توانند در کارگاه های پیشرفته اختفا که در هر فصل و با موضوعات متنوع برگزار خواهد شد شرکت نمایند.



Workshops of Occultation in Zaferanieh Tehran

The fourth workshop of astronomical occultations was opened with speech of Dr. Mohammad Reza (Pejman) Norouzi in Tehran - Zaferanieh Observatory on 22 July 2011. The workshop was held in one day and coordinated by International Occultation Timing Association Middle East Section (IOTA/ME), Center for intellectual development of children and adolescents in Tehran and Avastar astronomical center. 52 persons from Azadshahr, Tabriz, Tehran, Zahedan, Birjand, Ahvaz, Shiraz, Abade, Esfahan, Gonbadekabus, Mashhad, Arak, Gheshm, Talesh, Maraghe, Rasht and Dezful were attended in this workshop. The discussions that have been presented in this workshop in level C and B:

- Mr. Atila Poro: scientific astronomy, introduction and importance of different kinds of occultations, visual observations and timing, introduction to occult 4 software. (75 min.)
- Mr. Arya Sabouri: asteroid occultations, record and techniques of visual observation timing. (75 min.)
- Mr. Kazem Kokaram: techniques of observations. (75 min.)
- Mr. Ali Ebrahimi Seraji: selenology and eclipses. (75 min.)
- Mrs. Leila Sadeghi: exoplanets. (105 min.)
- Mr. Mohammad Reza Mirbagheri: some points about reporting (20min.)
- Mr. Aydin M. Valipoor: occult watcher software (30 min.)



Translate:
Elham Shabani

At the end, participants of level C got certification for participating at the workshop. The original certificate is issued as soon as scientific project is performed up to end of September/Shahrivar. Also, the certification is delivered to the participants of level B.

It should be considered that this workshop is the last one and general workshop will be held yearly. It would be agreed that centers of astronomical educating that IOTA/ME recognized them will hold educational workshop of the astronomical occultations. These centers would be introduced later.

The observations who delivered international certification of occultation, can participate in advanced workshops.



Scotty Degenhardt, 2011 Homer F. Daboll Recipient

بیست و نهمین نشست سالانه IOTA (۲۰۱۱) کالج سیرا، راکلین، کالیفرنیا

بیست و نهمین کنفرانس بین المللی مجمع جهانی زمان سنجی اختفا (IOTA) در روزهای شنبه و یکشنبه ۱۶ و ۱۷ جولای ۲۰۱۱ در کالج سیرا در ایالت کالیفرنیا برگزار شد. این کنفرانس به دلیل همزمان شدن با اختفای سیارک دوتایی (۹۰) Antiope در این مکان برگزار شد زیرا که بیش از ۱۲۰ کیلومتر از کالیفرنیا شمالی را قبل از طلوع آفتاب ۱۹ جولای طی می کرد.

بیش از هفتاد نفر از سراسر جهان در این کنفرانس شرکت داشتند. جلسه با سخنرانی و خوش آمد گویی دکتر دیوید دانهام (ریاست IOTA) آغاز شد. در این کنفرانس سخنرانی ها و مقالات زیادی با موضوعات گوناگون ارائه داد شد، از جمله: گزارشی از درآمدها و هزینه های IOTA، معرفی وب سایت های جدید و وب سایت گروهی در گوگل، اعطای سالانه ی جایزه ی هامر دابل (Homer. Daboll) به شخصی که در زمینه ی اختفا فعالیت دارد، تعیین کشور کانادا برای برگزاری کنفرانس سال ۲۰۱۲. دیوید دانهام همچنین درباره انتشارات جدید IOTA نیز مطالبی ارائه فرمودند.

در ادامه نایب رئیس IOTA آقای پاول میلی سخنرانی خود را با توضیحاتی درباره ی شکل گیری شاخه ی IOTA در خاورمیانه یعنی IOTA/ME شروع کردند. ایشان در ادامه این موضوع افزودند که تاکید حال حاضر IOTA/ME بر گسترش دانش و رصد اختفاهای، بخصوص اختفاهای با ماه، تعداد زیادی از اعضا مجهز به تلسکوپ هستند و اولین کارگاه آموزشی ۱۷-۱۹ نوامبر سال ۲۰۱۰ در شهر گنبد کاووس ایران با حضور ۷۴ نفر برگزار گردیده است. تا کنون پاول میلی ۵ مقاله در خبرنامه ی ماهانه IOTA/ME انتشار داده؛ همچنین دیوید دانهام نیز مقالاتی را برای خبرنامه IOTA/ME ارائه کرده است. برنامه های آتی IOTA/ME بر افزایش و علاقمند کردن رصدگرانی از عراق و افغانستان استوار است. میلی در ادامه به گزارش اختفا (554) Peraga در تاریخ ۱ آوریل ۲۰۱۱ رصد شده در کشور عراق اشاره کرد.

از دیگر سخنرانی های این کنفرانس می توان به: اطلاعات پایه مربوط به اختفای سیارکی ۳۰ ژوئن ۲۰۱۱ در آمریکای شمالی، خلاصه ای از بهترین اختفاهای سیارکی در دو سال گذشته، نتایج مقایسه ای اختفاهای سیارکی و منحنی نوری مدل های معکوس، خلاصه ای از اختفاهای آتی در سال ۲۰۱۱، و همچنین بسیاری موضوعات دیگر. جلسه در ساعت ۵:۳۰ بعداز ظهر به صورت رسمی به اتمام رسید و پس از آن شرکت کنندگان به بحث و گفتگو درباره ی اختفای پیش رو پرداختند.



IOTA's 29th Annual Meeting, July 16-17, 2011 Sierra College, Rocklin, California

The 29th annual meeting of the International Occultation Timing Association was held on Saturday and Sunday July 16-17, 2011 at Sierra College in Rocklin, California. This location was chosen to coincide with the occultation of the binary asteroid 90 Antiope covering a 120-km wide path that covers northern California a few hours before sunrise on July 19, 2011.

More than 70 persons participated in the meeting from all over the world. **President Dr. David Dunham** opened the meeting and welcomed everyone. In the meeting many issues and lectures were presented such as: the report of income and expense of IOTA, introduction of new sites and Google group website, Awarding the present of Homer F. Daboll annually to an individual in recognition of significant contributions to Occultation Science, location of next years IOTA 2012 meeting in New Brunswick, Canada. **David Dunham** also presented the current status of IOTA publications.

Vice President Paul Maley talked about the status of the recently formed IOTA Middle East Section, IOTA/ME. Their current focus is to foster and spread knowledge and observing in occultation research, especially lunar occultations. Many members have telescopes and their 1st meeting last November 17-19, 2010 in Gonbad Iran had 74 attendees. Paul has contributed 5 articles to their newsletter, Dunham has contributed articles also. They plan to expand their membership with observers from Iraq and Afghanistan. **Paul Maley** also reported on the 2011 April 1, 554 Peraga Occultation Expedition to Iraq 3/20/11-4/2/11.

The lectures continued with the reports of: star position issues as they affect asteroid occultation path predictions, the database of 2011 asteroid occultations through June 30, 2011 in North America. a summary of the best asteroid occultation events over the past 2 years. Results of a comparison of asteroid occultations and their light curve inversion models, summary of remaining occultation events for 2011, a proposed expedition for the 363 Padua asteroid event on September 16, 2012...and many other issues.

The meeting unofficially adjourned at 5:30PM and the group talked about station plans for the Antiope occultation, weather updates and continued their discussions.



Translate:
Samaneh Shamshiri

بررسی گزارش های اختفا در ماه جولای ۲۰۱۱



گزارشی از:
سید محمد رضا میرباقری

در ماه جولای سال ۲۰۱۱ تعداد دوازده گزارش رصدی از رصدگران دریافت گردید. تمام گزارش ها مربوط رصد اختفای ستارگان با ماه بوده است. تعداد گزارش های دریافتی در ماه جولای نسبت به گزارشهای ماه ژوئن ۴ برابر شده است. در این آمار تنها گزارش های تایید شده معتبر لحاظ گردیده اند. مقادیر پارامتر O-C بطور میانگین در این ماه برابر ۰.۱۶- بوده است که بطور کلی رضایت بخش است. بیشترین اشکال مشاهده شده در رصدهای دریافتی عدم پیروی رصدگران از الگوی مورد نظر IOTA در نامگذاری فایل گزارش رصد است (yyymmdd_SAOxxxxx_NSurname.DAT) و نیز هنگام وارد کردن نام رصدگر در مکانهای مورد نظر در نرم افزار می باشد (N. Surname). همچنین رصدگران گرامی لازمست چنانچه از مفاهیم PE و Accuracy اطلاع کافی ندارند از وارد کردن اعداد در خانه های مقابل این کمیت ها خودداری نمایند. قابل توجه است که با توجه به عدم امکان دانلود آخرین نسخه فایل پارامترهای جهت گیری کره زمین بدلیل مشکل در سرور، مقادیر پارامترهای O-C ارائه شده در ذیل تقریبی می باشد.

O-C Value	Telescope Aperture (cm)	Observation Report
+0.21	13	20110711_SAO184164_AMottaghi
-0.34	13	20110711_SAO184164_AMottaghi
-0.05	20	20110714_SAO187756_ARiasatifard
-0.05	20	20110714_SAO187756_AShenava
+0.10	20	20110714_SAO187756_FAshkar
+0.21	15	20110714_SAO187756_HKahvae
-0.18	15	20110725_SAO76430_HKahvae
-0.50	15	20110725_SAO76438_HKahvae
+0.46	20	20110714_SAO187756_SShamshiri
-0.08	20	20110725_SAO76430_SShamshiri
-0.18	20	20110725_SAO76438_SShamshiri
+0.24	15	20110714_SAO187756_MHesampoor

Reports in July 2011 (IOTA/ME)

We have received twelve observation reports in July 2011. All of the reports were of Lunar Occultation type. The number of occultation reports received in July 2011 increased four times with respect to June 2010. This status includes only accepted and validated reports. The average value of the O-C parameters in July was -0.16 that generally is satisfactory. The most frequent problem seen in the reports was that the observers did not follow the accepted IOTA format of observation report file designation (yyymmdd_SAOxxxxx_NSurname.DAT) and also during writing the observer's name in the necessary fields (N. Surname). The observers should kindly leave the fields in front of PE and Accuracy parameters blank if they do not have clear view of these parameters concepts. It should be highly considered that the values of the O-C parameters are approximate values because recently download of the last version of the file including the earth orientation was not possible due a problem in the remote server.

S. Mohammad Reza Mirbagheri (IOTA/ME Regional Collector)

Lunar occultation reports - July 2011

Observer: Arman Mottaghi
 Place name: Jolfa, Isfahan, Iran
 Longitude: 51 39 6.7
 Latitude: 32 37 48.0
 Altitude: 1582 m
 Aperture: 13 cm
 Focal length: 150 cm
 Optics: Cassegrain or Schmidt
 Mounting: Altazimuth
 Year/Month/Day: 2011/7/11
 Hour/Min/Second: 18:38:57.3
 Event type: R
 Is it a Graze: No
 Limb: Bright
 Star name: SAO 184164
 Method of Timing & recording-1: Stopwatch (visual)
 Method of Timing & recording-2: Tape Recorder (visual)



Observer: Amir Riasatifard
 Place name: Shiraz, Fars, Iran
 Longitude: 52 31 45.6
 Latitude: 29 37 9.8
 Altitude: 1569 m
 Aperture: 20 cm
 Focal length: 120 cm
 Optics: Newtonian reflector
 Mounting: Altazimuth
 Year/Month/Day: 2011/7/14
 Hour/Min/Second: 18:59:57
 Event type: D
 Is it a Graze: No
 Limb: Bright
 Star name: SAO 187756
 Method of Timing & recording: Stopwatch (visual)



Observer: Amir Shenava
 Place name: Shiraz, Fars, Iran
 Longitude: 52 31 45.6
 Latitude: 29 37 9.8
 Altitude: 1569 m
 Aperture: 20 cm
 Focal length: 80 cm
 Optics: Newtonian reflector
 Mounting: Equatorial
 Year/Month/Day: 2011/7/14
 Hour/Min/Second: 18:59:57
 Event type: D
 Is it a Graze: No
 Limb: Bright
 Star name: SAO 187756
 Method of Timing & recording: Stopwatch (visual)



Observer: Hasti Kahvae
 Place name: Ahwaz, Khuzestan, Iran
 Longitude: 48 45 28.4
 Latitude: 31 17 21.2
 Altitude: 17 m
 Aperture: 15 cm
 Focal length: 75 cm
 Optics: Newtonian reflector
 Mounting: Equatorial
 Year/Month/Day: 2011/7/14
 Hour/Min/Second: 18:55:15.03
 Event type: D
 Is it a Graze: No
 Limb: Bright
 Star name: SAO 187756
 Method of Timing & recording: Stopwatch (visual)



Observer: Samaneh Shamshiri
 Place name: Abadeh, Fars, Iran
 Longitude: 52 38 19.5
 Latitude: 31 9 26.6
 Altitude: 2014 m
 Aperture: 20 cm
 Focal length: 120 cm
 Optics: Newtonian reflector
 Mounting: Altazimuth
 Year/Month/Day: 2011/7/25
 Hour/Min/Second: 22:42:33.2
 Event type: R
 Is it a Graze: No
 Limb: Dark
 Star name: SAO 76430
 Method of Timing & recording: Stopwatch (visual)



Observer: Mostafa Hesampoor
 Place name: Shiraz, Fars, Iran
 Longitude: 52 31 45.6
 Latitude: 29 37 9.8
 Altitude: 1569 m
 Aperture: 15 cm
 Focal length: 120 cm
 Optics: Newtonian reflector
 Mounting: Altazimuth
 Year/Month/Day: 2011/7/14
 Hour/Min/Second: 18:59:56
 Event type: D
 Is it a Graze: No
 Limb: Bright
 Star name: SAO 187756
 Method of Timing & recording: Stopwatch (visual)



Observer: Hasti Kahvae
 Place name: Ahwaz, Khuzestan, Iran
 Longitude: 48 45 28.4
 Latitude: 31 17 21.2
 Altitude: 17 m
 Aperture: 15 cm
 Focal length: 75 cm
 Optics: Newtonian reflector
 Mounting: Equatorial
 Year/Month/Day: 2011/7/25
 Hour/Min/Second: 22:42:2.1
 Event type: R
 Is it a Graze: No
 Limb: Dark
 Star name: SAO 76430
 Method of Timing & recording: Stopwatch (visual)



Observer: Samaneh Shamshiri
 Place name: Abadeh, Fars, Iran
 Longitude: 52 39 14.0
 Latitude: 31 9 29.9
 Altitude: 2002 m
 Aperture: 20 cm
 Focal length: 120 cm
 Optics: Newtonian reflector
 Mounting: Altazimuth
 Year/Month/Day: 2011/7/14
 Hour/Min/Second: 20:19:47
 Event type: R
 Is it a Graze: No
 Limb: Bright
 Star name: SAO 187756
 Method of Timing & recording: Stopwatch (visual)



Observer: Hasti Kahvae
 Place name: Ahwaz, Khuzestan, Iran
 Longitude: 48 45 28.4
 Latitude: 31 17 21.2
 Altitude: 17 m
 Aperture: 15 cm
 Focal length: 75 cm
 Optics: Newtonian reflector
 Mounting: Equatorial
 Year/Month/Day: 2011/7/25
 Hour/Min/Second: 22:59:1.6
 Event type: R
 Is it a Graze: No
 Limb: Dark
 Star name: SAO 76438
 Method of Timing & recording: Stopwatch (visual)



Observer: Farzad Ashkar
 Place name: Shiraz, Fars, Iran
 Longitude: 52 31 45.6
 Latitude: 29 37 9.8
 Altitude: 1569 m
 Aperture: 20 cm
 Focal length: 100 cm
 Optics: Newtonian reflector
 Mounting: Equatorial
 Year/Month/Day: 2011/7/14
 Hour/Min/Second: 18:59:56.5
 Event type: D
 Is it a Graze: No
 Limb: Bright
 Star name: SAO 187756
 Method of Timing & recording: Stopwatch (visual)



Observer: Samaneh Shamshiri
 Place name: Abadeh, Fars, Iran
 Longitude: 52 38 19.5
 Latitude: 31 9 26.6
 Altitude: 2014 m
 Aperture: 20 cm
 Focal length: 120 cm
 Optics: Newtonian reflector
 Mounting: Altazimuth
 Year/Month/Day: 2011/7/25
 Hour/Min/Second: 22:58:54.3
 Event type: R
 Is it a Graze: No
 Limb: Dark
 Star name: SAO 76438
 Method of Timing & recording: Stopwatch (visual)



مسابقه پیش بینی اختفای سیارکی

آرنا صوری

* این مسابقه ای برای همه شرکت کنندگان در کارگاه های اختفا است.
 * براساس طراحی این مسابقه، شرکت کنندگان تا پایان شهریورماه فرصت دارند ۵ اختفای سیارکی مناسب را در شش ماه دوم سال ۹۰ پیش بینی و استراتژی رصدی و مکان یابی برای هر اختفا را پیشنهاد کنند.
 * علاقمندان می توانند پیش بینی و استراتژی رصدی اختفای سیارکی (با در نظر گرفتن مواردی همچون ماه، قدر ستاره و حداقل ابزارهای مورد نیاز مانند تلسکوپ، مکان یابی و استراتژی رصد گروهی، زمان سنجی، نقشه ها و اطلاعات اختفا) را به ایمیل iotamiddleeast@yahoo.com ارسال فرمایند.
 * به سه نفر برتر این مسابقه جوایز ارزنده ای اعطا خواهد شد؛ ضمن اینکه برای اعضا IOTA/ME برندگان این مسابقه در رتبه بندی دارای ۵۰ امتیاز موارد خاص خواهد بود.

* اسپانسر و جزئیات جوایز در خبرنامه آینده منتشر خواهد شد.

Transiting Extrasolar Planets (Leila Sadeghi)

The talk on extrasolar planets was presented in two sections; first on detection, data reduction and calculating the characteristics of extrasolar planets, and next on the observation of extrasolar planetary transits. In the first talk, after covering the basics of the transit method for detection of extrasolar planets, the Kepler mission was introduced and how it is possible to access the light curves provided by this project on candidate stars thought to have planets. Later it was shown how such light curves could be used to deduce a variety of planetary data ranging from orbital period to the size of the planet and even estimates on its surface temperature. Next talk was mainly centered on introducing the necessary steps for beginning the observation of exoplanet transits. The importance of accurate variable star photometry was discussed and then the appropriate instrument and observing conditions was presented. Finally, future programs of Zaferanieh Educational Observatory for beginning the observation of exoplanetary transits were mentioned.

سیاره های فراخورشیدی گرفتگی (لیلا صادقی)

سخنرانی با عنوان "سیارات فراخورشیدی" در دو بخش انجام شد. نخست درباره کشف سیارات فراخورشیدی، دسترسی به داده های رصدی موجود برای آن ها و شیوه محاسبه مشخصات سیاره با استفاده از این داده ها صحبت شد و در ادامه، در بخش دوم، موضوع رصد گرفتگی حاصل از سیارات فراخورشیدی مورد بررسی قرار گرفت. در بخش اول، پس از اشاره به مباحث پایه ای درباره روش کشف سیاره های فراخورشیدی با استفاده از گرفتگی، مأموریت کپلر معرفی شد و اینکه چگونه می توان به منحنی های نوری حاصل از رصد های آن از طریق وب دسترسی پیدا کرد. سپس نشان داده شد که از این داده های چطور استفاده می شود تا مشخصات سیاره ای همچون دوره تناوب مدار، شعاع مدار، ابعاد سیاره و ... را محاسبه کرد و حتی تخمینی از دمای سطحی سیاره بدست آورد. بخش بعدی صحبت پیرامون پله های لازم برای آغاز رصد گرفتگی سیارات فراخورشیدی بود. در ابتدا اهمیت کسب مهارت در رصد و نورسنجی گرفتگی های ستاره ای بیان شد و سپس ابزار لازم و شرایط رصدی مناسب برای رصد گرفتگی سیاره ای ارائه شد. در نهایت برنامه های آینده رصدخانه زعفرانیه برای آغاز رصد گرفتگی های سیاره های فراخورشیدی به شرکت کنندگان در کارگاه معرفی شد.

Occult 4 and Reporting occultation (S. Mohammad Reza Mirbagheri)

during my speech in Tehran work shop I have discussed how to do more precise and accurate uses of OCCULT4 for doing predictions and reporting and also preparing personal observational calendars using though software outputs rather than introducing new specifications and applications to the attendees because after holding several workshops in the country and receiving several observation reports it highly seemed necessary to retrain the observers and standardizing the reporting.



جزئیاتی بر گزارش نویسی در نرم افزار Occult4 (سید محمد رضا میرباقری)

من در سخنرانی کارگاه تهران بیش از آنکه به طرح ویژگی ها و کاربردهای جدیدی از نرم افزار پردازش به بحث درباره استفاده دقیق تر از نرم افزار برای پیش بینی و گزارش نویسی و چگونگی تهیه تقویم های رصدی شخصی توسط کاربران با استفاده از داده های نرم افزار پرداختم چرا که پس از برگزاری کارگاه های مختلفی در کشور و دریافت گزارش های رصدی مختلف لزوم بازآموزی و استانداردسازی گزارش گیری ها به شدت احساس می شد.

Timing in occultations (Arya Sabouri)



While observing eclipse, maybe the most important activity, is the correct use of instruments and appropriate techniques of timing. Different kinds of instruments are used in this part that one of the most common ones are GPS. There are various types of GPS with different processing power and special errors, if you are aware of these errors you are able to remove them, then you can trust the accuracy of the system's timing. By using another instruments, you can set the error of system's timing for recording in the report as well as you want. My original lecture in the workshop was: the kind of locating of observatory groups in the path of asteroid occultation, the result of these observations, and two special instruments that I myself create one of them, and the other is a card that connect a camera to PC inexpensively.

تکنیک های زمان سنجی (آریا صبوری)

شاید مهمترین فعالیت در زمان رصد انواع گرفتگیها استفاده صحیح از وسایل و تکنیکهای مناسب زمان سنجی باشد، ابزارهای مختلفی در این بخش مورد استفاده قرار می گیرند که یکی از متداولترین آنها GPS می باشد. GPS ها دارای انواع مختلف با قدرتهای پردازشی متفاوت و گاهی خطاهای خاصی می باشند که در صورت آشنایی با آن خطاها و روشهای رفع آن می توانید به زمانسنجی دستگاه خود اعتماد نموده و با استفاده از دستگاههای دیگری خطای زمانسنجی خود برای ثبت در گزارش رصدی را به میزان مطلوب رسانید، نوع قرار گرفتن گروههای رصدی در مسیر اختفای سیارکی، نتایج حاصل از این رصدها و دو وسیله خاص که یکی توسط اینجانب برای زمانسنجی ساخته شده بود و دیگری به عنوان یک کارت ارتباط دوربین با کامپیوتر ارزان قیمت محسوب می گشت برنامه های اصلی من در مدت زمان سخنرانی کارگاه بوده اند.

اختفاهای سیارکی بر فراز ایران در ماه آگوست ۲۰۱۱

نوشته شده توسط پاول مالی، مجمع جهانی زمان سنجی اختفا، هوستون، تگزاس، ایالت متحده امریکا

ترجمه: سمانه شمشیری

توجه: مقالات مربوط به آقای میلی را همکار گرامی جناب آقای آیدین محمد ولی پور تهیه می کردند که در لحظات آخر به دلیل عدم دسترسی به اینترنت موفق به ارسال ترجمه نشدند و زحمت این مقاله را خانم شمشیری برعهده گرفتند؛ از این عزیزان تشکر می کنم. "پرو" پیش بینی ها:

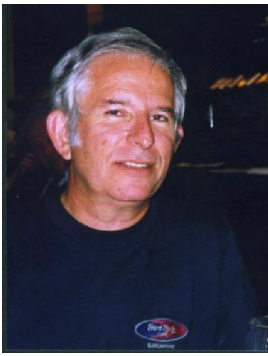
برای ماه آگوست در ایران اختفای سیارکی پیش بینی نشده است.

چگونه در رصد اختفاهای سیارکی مهارت کسب کنیم:

موفقیت در رصد اختفاهای سیارکی نیازمند یک روند گام به گام است که بیش از هر چیز مستلزم اشتیاق به یادگیری و بدست آوردن منابع مناسب آموزش این علم است.

۱. آسمان شب را بشناسید. از اطلس ستارگان، قطب نامه برای یافتن جهت ها و یک چراغ قوه نور قرمز کوچک برای آشنایی با درخشانترین ستارگان استفاده کنید. در مورد چگونگی گردش زمین مطالعه کرده تا علت طلوع و غروب ستارگان از شرق و در غرب را بیابید.

۲. درباره ی مفهوم جهت های مختلف حرکتی (در تلسکوپ های استوایی) در مقایسه با مفاهیم سمت و ارتفاع آشنا شوید و چگونگی استفاده از اطلس ستارگان، نمودارهایی با درستی بالا و کم را فرا بگیرید. به تفاوت های اطلس ستارگان در بازه ی زمانی (۱۹۵۰ تا ۲۰۰۰) توجه داشته باشید.



Translate:
Samaneh Shamsheh

۳. افرادی را که حاضرند علایق و تجربه های خود در این زمینه را با شما به اشتراک بگذارند پیدا کنید. تجربه ی بسیار زیبایی خواهد بود اگر بصورت گروهی تمایز ستاره از سیاره را درک کرده یا بزرگترین صورت فلکی ها را با هم در آسمان پیدا کنید و یا حتی جهت یابی بدون استفاده از قطب نما را امتحان کنید. توجه افرادی را که احساس می کنید از هوش و علاقه وافری برخوردارند به این عرصه جلب کنید این موضوع شامل افرادی شود که زمان و منابع و علاقه ی کافی برای درگیر شدن در این موضوعات را دارند.

۴. ابزاری را که در آشنایی اصولی با آسمان به شما کمک خواهد کرد بشناسید: دوربین های دو چشمی و تلسکوپها. کار کردن با تلسکوپ را بصورت دستی یاد بگیرید. قطبی کردن تلسکوپ های موتوردار و کار کردن با تلسکوپ های GOTO را آموزش ببینید. اما این مطلب را نیز گوشزد میکنم که یک رصدگر هیچگاه نباید خود را به یک تلسکوپ موتوردار وابسته کند. تفاوت مقر سمت/ارتفاعی با مقر استوایی را مطالعه کنید.

۵. چگونگی یافتن و دنبال کردن اجرام نورانی و مشخص آسمان، نظیر ماه و سیارات را یاد بگیرید ابتدا با ماه شروع کرده و سپس سیارات منظومه ی شمسی. اگر می خواهید به رصد خورشید بپردازید با احتیاط کامل عمل کنید و هیچگاه بدون بکارگیری فیلتر های مناسبی با تلسکوپ یا دوربین دو چشمی خورشید را رصد نکنید.

۶. بزرگترین چالش برای رصد اختفاهای سیارکی پیدا کردن ستارگانی است که قدر آنها کمتر از ۱۲+ باشد. موضوعی که بیش از هر چیز باید به آن بپردازید تفاوت تلسکوپها، تعداد و نتایج کار چشمی ها در نقاط مختلف آسمان است. پس باید فاصله ی کانونی و نحوه محاسبه نسبت کانونی تلسکوپ ها و دوربین های دو چشمی را بلد باشید. موارد استفاده ی چشمی هایی با زاویه wide , narrow و همچنین چشمی های parfocal را بدانید.

۷. از سطوح مختلف نمودار ستارگان که در سایت <http://www.asteroidoccultation.com> آمده، استفاده کنید. رصد گرانی که تازه شروع به کار کرده اند می توانند از هر کدام از مجموعه های این نمودارها بعنوان مثال استفاده کنند تا نهایتاً بتوانند محل ستاره مورد نظر خود را با استفاده از این نمودارها و بدون کمک دیگران در آسمان بیابند.

۸. از نمودارهای pre-point و مسئله چرخش زمین برای تنظیم تلسکوپ خود استفاده کنید. ابتدا تلسکوپ را بر روی یک ستاره روشن که ستاره ی هدف نیست تنظیم کرده و سپس به کمک آن محل ستاره هدف را بیابید با اینکار سرانجام می توانید در زمان مناسب به میدان دید خود دست پیدا کنید.

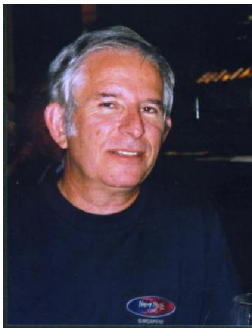
۹. چگونگی استفاده از یک سیستم زمان سنجی و چگونگی تنظیم ثانیه های آنرا یاد بگیرید. در مورد اینکه ساعت ها چگونه خودکار کار می کنند و همچنین در مورد ساعت مورد استفاده ی خودتان تحقیق کنید.

۱۰. روش رسیدن به کوتاه ترین طول موج رادیویی به منظور تنظیم دقیق یک ساعت و تاثیرات روز و شب بر این سیگنال ها و فرکانسهای دریافتی را بررسی کنید.

۱۱. چگونگی خواندن و پیش بینی اختفای سیارکی مناسب را بلد باشید. برنامه یی را برای خود تنظیم کنید که بتوانید بر اساس اصول منظمی به رصد بپردازید و اگر این امکان برای شما وجود دارد که برای رصد به مکان های مختلفی جابجا شوید چگونگی کار کردن با Google earth یا سایر نقشه ها برای سازمان دادن به سایت رصدی خود را آموزش ببینید. سایت های رصدی بالقوه را هم در روز و هم در شب جستجو کنید. سایت های رصدی مطمئن را از سایت های رصدی نا مطمئن تمایز داده و به علت تمایز آنها دقت کنید. اگر تصمیم دارید با مقامات اجرایی کار کنید یا در مکان هایی با مالکیت خصوصی، پیش از هر کاری از آنها کسب اجازه کنید.

۱۲. یکی از مهمترین مواردی که لازم است یاد بگیرید تشخیص پیش بینی های خوب از پیش بینی های نه چندان مناسب است. درک علت تمایز آنها نیز به همان میزان اهمیت دارد. این فعالیت به شما کمک خواهد کرد بهترین مورد را برگزینید. همه این موارد به آیتم هایی مثل: ارتفاع ستاره، فاصله از ماه، زمان طلوع و غروب خورشید در لحظه روی دادن اختفا بستگی دارد. زمان های اشتباه و مسیرهای اشتباه را پیش بینی کنید، اشتباهات طبیعی کاتالوگ ستارگان را بشناسید و قدر مناسب و پاسخگو برای طول موج های نوری یا قرمز را بیابید.

۱۳. در فقدان اختفاهای سیارکی به رصد اختفاهای خراشان پردازید. اگرچه عنوان متفاوت است اما پروژه ای آسان تر جهت مطالعه است.
۱۴. با مفهوم مدت زمان عکس العمل انسان آشنا باشید؛ و پس از آن به شناسایی ابزارهای مناسب برای ثبت موفقیت آمیز اختفاها پردازید. برای شروع می توانید از صدا، ضبط صوت و سیگنالهایی با طول موج کوتاه بعنوان ابزار های آموزشی پایه ای استفاده کنید. با استفاده از این ابزار این روند را ادامه دهید تا به مرور یاد بگیرید چگونه از دوربین های ویدیویی و و زمان سنجی با GPS برای کم کردن خطای انسانی استفاده کنید. هرچند این ابزارها نیز مشکلات خاص خودشان را در ارتباط با کابل ها و باتری ها دارند. تفاوت رصدگران ثابت و متحرک را دریابید و با مزایا و معایب هر کدام نیز آشنا باشید.
۱۵. درباره وضعیت هوا اطلاعات کامل را داشته باشید و چگونگی تاثیر نور ماه و گرگ و میش در هنگام پیدا کردن یک ستاره را بررسی کنید. مفهوم آسمان پاک در مقایسه با آسمانی پر از گرد و غبار یا تحت تاثیر نور ماه را درک کنید. آگاه باشید که چگونه نورهای محیط اطراف می توانند عملکرد تلسکوپ و دوربین و ویدئو را تحت تاثیر قرار دهند. از منابع اینترنتی که شامل انیمیشن ها و تصاویر هواشناسی ارسال شده توسط ماهواره بهره ببرید.
۱۶. مفهوم رصد شخصی در مقایسه با رصد گروهی را فرا بگیرید همچنین مزایا و معایب هر کدام را نیز در کشور خود از وضعیت بزرگی و کوچکی جاده ها و توزیع آنها و چگونگی استفاده ی بهینه از وضعیت آنها برای سفر به آن مناطق آگاه باشید. از تلفن برای برقراری ارتباط با دیگر رصدگران استفاده مناسب داشته باشید. درباره ی خصوصیات مناسب ترین محل استقرار رصد گران در زمان اختفا به گونه ای که بتوانند بیشترین مسیر اختفا را پوشش دهند تا مناسب ترین و دقیق ترین داده ها را داشته باشند تحقیق جامع داشته باشید.
۱۷. چگونگی جمع آوری داده ها را فرا بگیرید که بستگی به شیوه رصدی شما دارد: بصری یا رصد ویدیویی. درباره ی موضوعاتی که ممکن است رخ دهد فکر کنید برای مثال ابری شدن هوا در زمان رصد یا تمام شدن باتری. همه ی جنبه ها را در نظر بگیرید.
۱۸. ثبت دقیق رصدها از اهمیت بالایی برخوردار است: چگونگی جمع آوری داده ها در یک فرمت مناسب و نحوه گزارش آنها. مطمئن شوید که برگه ی ثبت رصد شما خوانا و یک دست باشد.
۱۹. مهارتهای خود در ارتباط با آسمان را با دیگران تمرین کنید و برای مشکلاتی که شما یا همکارانتان با آن مواجه اید راه حل های مناسب پیدا کنید.
۲۰. از اینترنت استفاده کرده و منابع دیگری را که می تواند دانش شما را ارتقا داده و کیفیت رصد های شما را بالا ببرد بکار بگیرید. که شامل تلسکوپهای پشتیبانی یا سایر تجهیزاتی می باشد که می توانید از آنها به جای قطعات معیوب استفاده کنید. یک ویدئو از یک اختفای سیارکی دانلود کرده و با تماشای مکرر آن زمان عکس العمل بصری خود را به کمترین میزان برسانید. این موضوع را به دیگران نیز آموزش دهید.
۲۱. منابع مناسب برای تهیه ابزارها، مغازه هایی برای خرید باتری ها، کابل های جایگزین و سایر تجهیزات تست و آزمایش را برای بهبود مشکلات الکتریکی مد نظر داشته باشید.
۲۲. بامتخصصانی با مهارتهای خاص (مهندس برق، مهندس اپتیک و غیره) آشنا شده تا بتوانند به شما در رفع مشکلات سخت افزاری و نرم افزاری در مواقع لزوم کمک کنند.
۲۳. چگونگی کار کردن با GPS را یاد بگیرید تا بتوانید دریافت های مناسب و موضوعات مداخله گر و سایر مشکلاتی که ممکن است سیگنالهای دریافتی را تحت تاثیر قرار دهند، ارزیابی کنید. این موضوع بصورت خاص در دریافت زمان از GPS و قرار دادن آن در یک جریان ویدئویی اهمیت دارد.
۲۴. تجهیزات خود را ثبت کرده و توضیحات مناسب را ارائه دهید تصاویر خود را نمایش داده تا مورد تایید قرار بگیرند و اگر نیاز بود هدف خود از این سفر کوتاه شبانه را توضیح دهید.
۲۵. مهارتهای دیپلماتیک را آموزش دیده و آنها را در جلب توجه مردم به سایت خود بکار بگیرید. ویدئویی از یک اختفا دانلود کرده و بوسیله ی آن اهداف خود را نمایش دهید.
۲۶. ارتباط خود با دیگران در جهت یافتن مکانهای رصدی سایر رصدگران در منطقه ی خود را بهبود ببخشید. لیستی از تماس ها تهیه کنید (نام، تلفن، ایمیل و موقعیت جغرافیایی). موقعیت جغرافیایی افراد را روی نقشه مشخص کرده تا اطلاعات کاملی از محل استقرار و علایق آنها داشته باشید. همچنین مشخص کنید کدام رصد گران ثابت و کدام متحرک هستند.
۲۷. با اختفاهای مناطق مرزی آشنا شده و وضعیت آب و هوایی آن مناطق را بررسی کنید.
۲۸. با موسسات آموزشی و سایر ارگانهای اجتماعی همکاری کرده و افراد علاقمند را به رصد هایتان دعوت کنید و به آنها چگونگی رخ دادن یک اختفای سیارکی را نشان دهید. جشن ستارگان عمومی و کلاسهای آموزشی ترتیب داده و رصدگران جدید با توانایی های بالقوه را شناسایی کنید.
۲۹. با رسانه های محلی برای نشان دادن نتایج کار خود در تلویزیون یا روزنامه همکاری کنید.
۳۰. صفحات وب را در صورت نیاز به انتقال دستورالعمل ها و اطلاعات فنی راه اندازی کرده و بصورت رایگان در اختیار سایر گروه ها قرار دهید تا رصدهای موفقیت آمیزی داشته باشند.
۳۱. از ابزارهای ویدئویی کوچک و LIMOVIE و نرم افزارهای مکان یابی مانند OCCULT WATCHER استفاده کنید.
۳۲. روابط خود را به خارج از مرزهای کشور خود گسترش داده و با رصد گران سایر ملتها ارتباط برقرار کرده و با آنها در دنیای مجازی و یا واقعی همکاری کنید.
۳۳. اگر عضو یک سازمان رسمی هستید از آنها برای خرید تجهیزات و یا سفر های ماموریتی بودجه بگیرید.



ASTEROID OCCULTATIONS CROSSING IRAN IN AUGUST 2011

by Paul D. Maley, International Occultation Timing Association, Houston, Texas USA

PREDICTIONS

There are no asteroid occultations scheduled to be visible over Iraq during the months of August 2011.

HOW TO BECOME PROFICIENT IN OBSERVING ASTEROID OCCULTATIONS

To achieve success in observing asteroid occultations requires a step by step process beginning with the desire to learn and obtaining resources with which to carry out the science.

1. Learn the night sky. Use a star atlas, compass to find directions, a small red flashlight and simply become familiar with the brightest stars. This also includes how the earth rotates which makes it appear that stars rise in the east and set in the west.
2. Learn about the concept of Right Ascension and Declination vs. altitude and azimuth and how to use star atlases and charts with low and higher fidelity. Understand differences in star atlas epoch (1950 vs. 2000).
3. Find others who share similar interests. It is more fun when a group sets out to learn how to distinguish a planet from a star, understands how to find the major constellations, and can find directions without a compass once these patterns are learned. Identify special people who have exceptional talent or interests that could be engaged for asteroid occultation observations. This includes people who express deep interest in getting involved and have the time and resources to devote to the discipline.
4. Learn about the basic tools to get you closer to the objects in the sky: binoculars and telescopes. Understand the concept of how to point a telescope manually, how to align a motorized telescope to the north celestial pole, how a GOTO telescope works. However, it is cautioned that the observer should never be dependent on GOTO systems to do the work for you. Grasp the concept of elevation/azimuth mountings vs. polar equatorial mountings.
5. Learn how to find and follow specific bright objects. Begin with the moon, then the planets. If you want to observe the sun be extra cautious and never use a telescope or binoculars to view the sun without the proper filters!
6. The biggest challenge for asteroid occultation observers is to locate the target star which could be as faint as +12 magnitude. For this one must understand how different telescopes, f/numbers and eyepieces result in different views of the sky. One needs to learn about how to judge focal length and f/ratios both for telescope designs and for eyepieces, the benefits of wide angle vs. narrow angle eyepieces and of par focal eyepieces.
7. Learn how to use the 5 levels of star charts posted at <http://www.asteroidoccultation.com>. Beginning observers can train using any set of charts as an example. The challenge is for beginners to eventually locate the target star by themselves using just the charts and with no outside assistance.
8. Learn how to use pre-point charts, taking advantage of the earth's rotation to set up a telescope on a bright star that is not the target star in order for the target to eventually drift into the field of view at the proper time.
9. Learn how to use a time piece and how to set it to the exact second. Understand how clocks / watches drift and the drift rates of your own watches.
10. Learn how to receive the best shortwave radio signals in order to properly set a watch and the effects of day and night on signal and frequency reception.
11. Understand how to read and decipher the asteroid occultation predictions. Develop a plan as to where you can observe on a regular basis. Also, if you have the capability to move to a different observing location, how to use Google Earth or other mapping tools to organize your site. Find potential sites in the day time and also at night. Learn how to recognize a safe vs. unsafe sites. Determine if you can work with local law enforcement officials or private property owners to move to a specific location that requires permissions.
12. Most importantly learn how to understand good predictions from bad ones and to distinguish those characteristics that make each prediction unique. This includes items such as high or low star elevation, distance from the moon, how close the time of occultation occurs with respect to sunrise / sunset, predicted time error and path error, the nature of star catalog errors and magnitude response in visual (optical) and red (video) wavelengths.
13. In the absence of asteroid occultations, it is possible to train using grazing lunar occultations. This is a separate topic but is much easier process to study.
14. Understand the concept of human reaction time, and then the tools that can be used for successful recording of observations. This begins with voice, tape recorder, and shortwave time signals as the basic learning tools. Then, if resources are available, proceed to understanding how to use video cameras and GPS time inserters to eliminate the human error. Even these tools have their problems such as with cables and batteries. Learn the difference between fixed and mobile observers and the benefits and drawbacks of both.

15. Learn about the weather and how proximity to moonlight and twilight affects the ability to locate a star. Understand the concept of a clear sky vs. one that contains dust or is impacted by moonlight. Be aware of how lights on the ground can affect telescope and video camera performance. Develop an understanding of internet resources including animated weather satellite imagery.
16. Grasp the concept of individual observing vs. group observing and the benefits and drawbacks of both. In your country be aware of how major and minor roads are distributed and how you might make use of these in order to plan an expedition. Learn how cell phones can be used to communicate with other observers and how placement of observers in adjacent cities or countries who are also in the path of the occultation can best be done to minimize duplication of data collection.
17. Learn how to collect data, that is how to make visual observations vs. video observations. Develop contingency plans and procedures. For example, consider what would happen if clouds approach your planned station, what would happen if your mode of transport breaks down while on the way to your observing site, battery failure in the dark.
18. Learn the importance of keeping accurate logs of your observations, how to collect data in the proper format and report it. Be sure your logs are easily readable and consistent.
19. Practice your celestial skills with others and communicate problems and solutions that you or your colleagues have encountered or formulated.
20. Go online and find other resources that can help improve your knowledge of making effective observations. This includes such things as backup telescopes or other equipment that you could borrow in case of an equipment malfunction. Download an asteroid occultation video and train with it to minimize visual reaction time. Use this to train others.
21. Find sources of materials, where to buy batteries, replacement cables or testing equipment to determine how to debug electrical problems.
22. Locate individuals who may have special expertise (electrical engineer, optical engineer, etc.) in a particular field that could help find solutions to hardware issues.
23. Learn how to use a GPS (if available) to assess proper reception and issues related to interference or other problems that could impact signal reception. This can be especially important in receiving GPS time and inserting it into a video stream.
24. Document your equipment and be in a position to explain or show pictures of your set up to authorities if required and explain the purpose of your nighttime excursions.
25. Learn how to engage property owners or authorities in conversation about asteroid occultation activities so as to enlist their help in achieving success. Learn and convey diplomatic skills which can be very useful in getting people on your side. Download an occultation video which can be used to demonstrate your objective.
26. Develop contacts with others to help find the locations of competent observers in the region. Build a list of contacts (names, telephone and email addresses, and geographic locations) and plot their locations on a map in order to know where those with similar interests are situated. This can be quite useful when joining other observers for an expedition. Determine which observers are mobile and which are fixed.
27. Become familiar with what it takes to cross regional borders in case an occultation and better weather are more favorable there.
28. Engage with educational institutions such as schools and social organizations and invite a few people who express interest in observing in order to show them how asteroid occultations can be seen. Set up a public star party or classroom training and solicit potential new observers. Consider volunteers who could contribute to minor tasks such as looking out for untended equipment, watching for oncoming vehicles, communicating during the expedition to others via cell phone, picking up or delivering equipment or observers, serving as a weather observer or liaison to local authorities or other useful activities.
29. Engage with local media (not to advertise your observing sites) in order to show the results of your work on television or in print.
30. Build web pages where necessary to convey instructions or necessary technical information that can be freely accessed by group participants in order to carry out successful observation.
31. Learn how to use video reduction tools such as LIMOVIE and site locating software such as OCCULT WATCHER.
32. Expand contacts outside of your home country and establish working relationships with observers in other nations in order to effectively conduct cooperative virtual or actual expeditions.
33. If you are part of a formal organization consider making contacts in order to obtain funding for the purchase of equipment or for expedition travel.

رتبه بندی فعالیت ها و داده های علمی اعضاء IOTA/ME

براساس تصمیم جدید هیات رئیسه IOTA/ME (آقایان پرو، نوروزی و صبوری) اعضا قسمت خاورمیانه ای، براساس فعالیت های علمی و داده هایی که از کارگاه گنبد تاکنون ارائه کرده اند رده بندی شده اند. این رده بندی هر ماهه ارائه خواهد شد. ممکن است در محاسبات و فعالیت ها اشتباهی صورت گرفته باشد، لطفا در صورتی که چنین اشتباهی اتفاق افتاده است و یا سئوالی دارید آن را از طریق iotamiddleeast@yahoo.com حداکثر تا پایان مرداد ماه اعلام کنید تا رسیدگی شود. در این رتبه بندی به رصدهای سیارکی و خراشان و همچنین فعالیت های ویژه توجه خاصی شده است.

نفر اول: سید محمد رضا میرباقری (تهران) ۳۲۰ امتیاز، نفر دوم: آیدین محمد ولی پور (تبریز) ۲۸۰ امتیاز، نفر سوم: مجید قاسمی (مشهد) ۱۷۰ امتیاز

According to the decision of the board of IOTA/ME (Atila Poro - Dr. Pejman Norouzi - Arya Sabouri), 23 members of this group, are ranked based on 16 defined scales. So, the members who do the occultation observations and participate in the activities of IOTA/ME, took grades this program designed to upgrade the activities of members special in the asteroid occultations and grazes.

* این امتیاز بندی ها براساس تصمیم هیات رئیسه IOTA/ME صورت می گیرد و به هیچ عنوان نمی تواند تفاوت توانایی، دانش و تجربه یک فرد نسبت به فرد دیگر را مشخص کند و تنها به جهت نشان دادن میزان فعالیت علمی و ارائه داده های علمی در IOTA/ME صورت گرفته است. - مبنای تایید گزارش های رصدی انتشار گزارش در خبرنامه است. - پروژه توصیه شده به استثنای اختفای سیارکی آذرماه ۱۳۸۹، از شماره ۸ خبرنامه منتشر و مورد محاسبه قرار می گیرد. - امتیاز تایید تدریس فقط یکبار مورد محاسبه قرار می گیرد. - برخی از فعالیت ها می تواند در چند مورد امتیاز داشته باشد. به طور مثال اگر یک فردی اختفای سیارکی را رصد کند ۳۰ امتیاز و اگر آن فرد آن رصد را در یک فعالیت گروهی انجام داده باشد ۳۰+۱۵ یعنی ۴۵ امتیاز را دریافت می کند و اگر این رصد جزو پروژه های توصیه شده باشد در کل ۵۰ امتیاز را کسب خواهد کرد. - منظور از موارد خاص انجام یک پروژه یا فعالیت خاص که قبلا توسط IOTA/ME تایید شده است؛ در مواردی IOTA/ME می تواند نصف امتیاز موارد خاص را اختصاص دهد.

۱۵	۱. گزارش اختفای کامل و پله ای
۳۰	۲. گزارش اختفای خراشان
۴۵	۳. گزارش اختفای سیارکی
۱۵	۴. گزارش رصد اختفای گروهی (سیارکی و خراشان)
۱۵	۵. سخنرانی حداقل ۱۵ دقیقه در کارگاه C و B
۲۰	۶. تالیف مقاله در خبرنامه
۲۵	۷. تالیف مقاله در یکی از دو مجله نجومی کشور در خصوص اختفا
۱۰	۸. ترجمه اخبار علمی در هر شماره خبرنامه
۱۵	۹. شرکت در کارگاه C
۲۵	۱۰. شرکت در کارگاه B
۴۰	۱۱. شرکت در کارگاه A
۷۰	۱۲. دریافت گواهینامه A
۱۰	۱۳. انجام پروژه توصیه شده IOTA/ME
۱۵	۱۴. ترجمه مقالات در هر شماره خبرنامه
۲۵	۱۵. تایید تدریس اختفا سطح C در مراکز نجومی مورد تایید IOTA/ME
۵۰	۱۶. موارد خاص براساس تشخیص IOTA/ME

The Offices and Officers of IOTA

Vice President for Grazing Occultation Services --- Dr. Mitsuru Soma --- Mitsuru.Soma@gmail.com
 Vice President for Planetary Occultation Services --- Jan Manek --- janmanek@volny.cz
 Vice President for Lunar Occultation Services --- Walt Robinson --- webmaster@lunar-occultations.com

President --- David Dunham --- dunham@starpoer.net
 Executive Vice-President --- Paul Maley --- pdmaley@yahoo.com
 Executive Secretary --- Richard Nugent --- RNugent@wt.net
 Secretary & Treasurer --- Chad K.Ellington --- stellarwave@yahoo.com

IOTA/ES President --- Hans-Joachim Bode --- president@iota-es.de
 IOTA/ES Secretary --- Eberhard H.R. Bredner --- secretary@iota-es.de
 IOTA/ES Treasurer --- Brigitte Thome --- treasurer@iota-es.de
 IOTA/ES Research & Development --- Wolfgang Beisker --- beisker@iota-es.de
 IOTA/ES Public Relations --- Eberhard Riedel --- eriedel@iota-es.de
 Editor for Journal of Occultation Astronomy --- Michael Busse --- mbusse@iota-es.de

IOTA/ME President --- Atila Poro --- iotamiddleeast@yahoo.com
 IOTA/ME Vice-President --- Pejman Norouzi --- more.norouzi@gmail.com
 IOTA/ME Secretary --- Arya Sabouri --- aryas86@yahoo.com
 IOTA/ME Regional Collector --- Mohammad Reza Mirbagheri --- iotame.report@gmail.com

