

فرهنگ اصطلاحات توصیفی علوم و فناوری هسته ای

تدوین:

دکتر حسن اشرفی ریزی

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد

دکتر رحمان معرفت

عضو هیأت علمی دانشگاه سمنان

زهرا کاظم پور

عضو هیأت علمی دانشگاه پیام نور شهرضا



انتشارات دهخدا

۱۳۹۰

اشرفی ریزی، حسن، ۱۳۵۷-

فرهنگ اصطلاحات توصیفی علوم و فناوری هسته‌ای/تدوین حسن اشرفی ریزی، رحمان معرفت، زهرا کاظم پور. - لنجان: دهلاویه، ۱۳۸۷.
۴۶۰ ص.

ISBN: ۹۷۸-۹۶۴-۵۵۸۷-۱۰-۷=ریال ۷۰۰۰۰

فهرست‌نویسی بر اساس اطلاعات فیا

ص.ع. به انگلیسی

Hasan Ashrafi Rizi, Rahman Marefat, Zabra Kazempour. A Glossary of Nuclear Science and Technology

۱. علوم و تکنولوژی هسته‌ای - اصطلاحها و تعیرها. ۲. علوم و تکنولوژی هسته‌ای - واژه‌نامه‌ها -

انگلیسی. الف. معرفت، رحمان، ۱۳۵۷- ب. کاظم پور، زهرا، ۱۳۶۰- ج. عنوان.

۶۲۱/۴۸۰۳

TK ۹۰۰/۷

۱۳۸۷



انتشارات دهلاویه

فرهنگ اصطلاحات توصیفی علوم و فناوری هسته‌ای
تدوین:

دکتر حسن اشرفی ریزی

پست الکترونیکی: hassanashrafi81@yahoo.com

دکتر رحمان معرفت

زهرا کاظم پور

ناشر: انتشارات دهلاویه

تاریخ انتشار: ۱۳۹۰

شمارگان: ۵۰۰

قیمت: ۷۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۵۵۸۷-۱۰-۷

انتشارات دهلاویه

اصفهان، زرین شهر، خیابان امام شمالی، پاساژ امام رضا

تلفن: ۰۳۳۴۲۲۲۴۴۴

فاکس: ۰۳۳۴۲۲۲۷۹۸۸

حق هر گونه چاپ و انتشار محفوظ است.

پیشگفتار

علوم و فناوری هسته ای، پتانسیل عظیمی جهت رشد و پیشرفت کشورها فراهم کرده و در تمام ابعاد زندگی انسان راه یافته است. کاربرد این علوم در حوزه های مختلف علمی اعم از کشاورزی، پزشکی، زمین شناسی، فیزیک و شیمی غیر قابل انکار است. حساسیت این علوم به حدی است که کشورهای پیشرفته برای جلوگیری از رشد دیگر کشورها و وابستگی دائمی آنها، با استفاده از ابزارهای مختلف مانع رشد این صنعت در دیگر کشورها می شوند. نمونه عینی این مساله در سال های اخیر نسبت به ایران بوده است.

با توجه به این مهم، فرهنگ اصطلاحات توصیفی علوم و فناوری هسته ای برای اولین بار در ایران با هدف گردآوری، تعریف و توصیف مختصر از اصطلاحات علوم و فناوری هسته ای به زبان انگلیسی منتشر می شود. تدوین کنندگان امیدوارند این کتاب مرجع مورد استفاده طبیف گسترده ای از افراد اعم از مبتدیان تا محققان و اساتید این حوزه در درک و فهم اصطلاحات قرار گیرد.

برای تدوین این مجموعه، پس از شناسایی منابع به ویژه کتاب های تخصصی علوم و فناوری هسته ای به زبان انگلیسی، اصطلاحات توصیفی (گlossary) موجود در انتهای آنها گردآوری شد. در رابطه با منابع الکترونیکی نیز، پس از شناسایی سازمان ها و سایت های اینترنتی مرتبط و ارزیابی اعتبار آنها، در صورت داشتن چنین اصطلاحاتی، اطلاعات آنها گردآوری گردید. بدین ترتیب، در این مرحله حجم زیادی اصطلاح استخراج شد. در مرحله بعد، به منظور اطمینان از مرتبط بودن، اصطلاحات با اصطلاحنامه اینیس از انتشارات آژانس بین المللی انرژی اتمی تطبیق داده شد. در نهایت از بین توضیحات مربوط اصطلاحات در منابع مختلف، بهترین توضیح ها انتخاب شد، که این کار توسط متخصص موضوعی انجام پذیرفت.

بدین ترتیب تعداد ۴۹۲۰ مدخل (اصطلاح و توضیح مختصر آن) مورد تایید نهایی قرار گرفت. شیوه استفاده از این فرهنگ اصطلاحات بسیار ساده است، زیرا نظم الفبایی بر مبنای اصطلاح انگلیسی دارد و توضیح آن اصطلاح نیز در مقابل آن به زبان انگلیسی آورده شده است.

دشواری تدوین کتاب های مرجع بر متخصصان و اهل فن پوشیده نیست. این کتاب نیز از این قاعده مستثنی نمی باشد. فرهنگ اصطلاحات توصیفی علوم و فناوری هسته ای در ابتدا به زبان انگلیسی منتشر شده و تدوین کنندگان قصد دارند که در مراحل بعد، ضمن تجدید نظر، آن را به زبان فارسی نیز منتشر کنند.

در اینجا لازم می دانم از همکاری جناب آقای دکتر رحمان معرفت (عضو هیأت علمی دانشگاه سمنان) و سرکار خانم زهرا کاظم پور (عضو هیأت علمی دانشگاه پیام نور شهرضا) در تدوین اثر قدردانی و تشکر نمایم. همچنین از رامین قاسمی (مدیر انتشارات دهلاویه) به جهت تقبل چاپ اثر سپاسگزاری نمایم. تدوین کنندگان اثر، ضمن پوزش از کاستی های موجود، از دانشجویان، اساتید، متخصصان و علاقه مندان علوم و فناوری هسته ای، تقاضا دارند تا با نظرهای سازنده و انتقادی خود، تدوین کنندگان را در بهبود و اصلاح این اثر در ویرایش های بعدی یاری دهند.

دکتر حسن اشرفی ریزی

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد

بهار ۱۳۸۷

Tektronix, Inc (2005). **Oscilloscope Glossary**. New York: Tektronix, Inc.. [on line], Available:<http://www.tek.com/Measurement/scopes/glossary.html#A>

The University of Nebraska. (2005). **Glossary of Electron Microscopy Terms**. Lincoln: The University of Nebraska. [on line], Available:<http://www.unl.edu/>

The University of North Carolina. (2006). **UNCChem Glossary**. Chapel Hill: The University of North Carolina, Department of Chemistry.

Tomashow, N. (1966). **Theory of Corrosion and Protection of Metals**. MacMillan. New York.

Uranium information Centre Ltd. (2005). **Glossary of Nuclear Issues**. Melbourne: Uranium Information Centre Ltd. [on line], Available: <http://www.Uic.com.au/index.htm>

U. S. Department of Energy, Energy Efficiency and Renewable Energy. (2006). **Solar Glossary of Terms**. New York: U. S. Department of Energy. [on line], Available:http://www1.eere.energy.gov/solar/solar_glossary.html#A

World Nuclear Association (2005). **Uranium Industry and the Nuclear Fuel Cycle Glossary**. [U. S.]: World Nuclear Association. [on line], Available:<http://www.world-nuclear.org/info/inf51.htm#A>

www.kellogg.ir

Nambiar, K. R. (2005). **Lasers: Principles, Types, and Applications**. New Delhi: New Age International Limited.

Nuclear Fission Glossary. [on line], Available: <http://www.curtin.edu/curtin/centre/waisrc/OKLO/Access/Glossary.html> [2007]

Nordberg, Monica; Duffus, John; Templeton, Douglass (2004). **Glossary of Terms Used in Toxicokinetics**. New York: International Union of Pure and applied Chemistry. [on line], Available: <http://www.ipuac.org/publications/pac/2004/PDF/7605X1033.pdf>

NALCORP. (1999). **Nuclear Energy Glossary**. New York: NALCORP.

Oak Ridge National Laboratory (1999). **Glossary: Carbon Dioxide and Climate**. Tennessee: Oak Ridge National Laboratory. [on line], Available: <http://cdiac.ornl.gov/glossary.html#A>

Perkins, Donald H. (2000). **Introduction to High Energy Physics**. Cambridge: University Press.

Porter, Neil A. (1998). **Physicists in Conflict**. London: Institute of Physics.

Public Health-Seattle and King County (2003). **Radiation Glossary**. Seattle: Public Health-Seattle and King County. [on line], Available: <http://www.metrokc.gov/health/radiation/index.htm>

Riggs, Olen; Locke, Carle (1981). **Anodic Protection: Theory and Practice in the Prevention of Corrosion**. London: Plenum Press.

Rogers, Bruce A. (1964). **The Nature of Metals**. Oxford: Pergamon Press.

Scientific Digital Visions, Inc (2006). **A Glossary of Nuclear Science, Engineering, and Medicine Terms**. [on line], Available: http://www.Nuclearglossary.com/abcs/nuclearglossary_A.html

Scully, J. C. (1966). **Fundamental of Corrosion**. Oxford: Pergamon Press.

Sharma, S. K. (2005). **Glossary of Terms for Nuclear and Radiation Safety**. Mumbai: Atomic Energy Regulatory Board. [on line], Available: <http://www.aerb.Gov.in/T/PUBLICATIONS/AERB-Glossary-2004.PDF>

Society for Risk Analysis (2004). **Atmospheric Chemistry Glossary**. Valencia: Society for Risk Analysis. [on line], Available: <http://www.shsu.edu/~chemistry/Glossary/glos.html>

Stern, David P.; Peredo, Mauricio (1997). **Nasa Glossary for Magnetosphere**. [on line], Available: <http://www.spof.gsfc.nasa.gov/Education/wmap.html>

Stern, David P.; Peredo, Mauricio (2003). **The Exploration of Earth's Magnetosphere**. [on line], Available: <http://www-spof.gsfc.nasa.gov/Education/Intro.html>

Glossary of Plasma Physics and Fusion Energy Research. [on line], Available: <http://www.fusedweb.pppl.gov/Glossary/glossary.html> [2005]

Greenfacts (2004). **Greenfacts Glossary.** [on line]. Available: <http://www.Greenfacts.org/glossary/abc/index.htm>

Hey, Tony; Walters, Patrick (1989). **The Quantum Universe.** Cambridge: Cambridge University Press.

Hoffman Mint (2005). **Mining Glossary.** [on line]. Available: <http://www.hofmanmint.Com/glossary.html>

IEEE (2006). **A Glossary of Energy and Renewable Terms.** [on line]. Available: <http://www.Eere.energy.gov/consumerinfo/energy/glossary.html>

International Atomic Energy Agency (2005). **Safety Glossary.** Vienna: International Atomic Energy Agency [on line]. Available: <http://www-ns-iaea.org/standards/safety-glossary.htm>

Institute for Energy and Environmental Research (2006). **Glossary of Technical Terms.** Maryland: [on line]. Available: <http://www.icer.org/classroom/glossary.html#A>

International Atomic Energy Agency (2001). **Technical Co- Operation Report for 2000 (glossary).** Vienna: International Atomic Energy Agency.

International Crystal Manufacturing (2006). **Crystal and Frequency Control Glossary (Crystal Glossary).** Oklahoma: International Crystal Manufacturing. . [on line]. Available: <http://www.icmfg.com/glossary.html#A>

International Occupational Safety and Health Information Centre (2006). **Glossary of Terms on Chemical Safety.** New York: International Occupational Safety and Health Information Centre. [on line]. Available: <http://www.ilo.org>

Iowa State University, Department of Geological and Atmospheric Sciences (2004). **Illustrated Glossary of Geologic Terms.** Iowa: Iowa State University. [on line]. Available: <http://www.iastate.edu/index/alpha/A.shtml>

Iowa State University (2000). **Glossary of Food Safety Terms.** Iowa City: Iowa State University. [on line]. Available: <http://www.foodsafety/lesson/glossary.html#sectA>

Knight, Peter (2005). **Glossary of Fusion Terms.** [on line]. Available: <http://www.fusion.org.uk/info/glossary/glossmain.htm#A>

Magnetfabrik Bonn (2005). **Magnetfabrik Bonn Glossary.** Ota City: Magnetfabrik Bonn. [on line]. Available: <http://www.Magnetfabrik.de/English/English.htm>

Marshal, W. (1983). **Nuclear Power Tecnology (Fuel Cycle).** Oxford: Clarendon Press.

References

- American Nuclear Society (2000). **Nuclear Tecnology: Glossary of Terms Used in Nuclear Technology**. [Michigan]: American Nuclear Society. [on line], Available: <http://www.ans.org>
- American National Standard Institute, American Nuclear Society (ANSI/ANS-1903) (1995). **The Determination of Steady State Neutron Reaction Rate Distributions and Reactivity Of Nuclear Reactors**. [on line], Available: <http://www.ansi.org>
- American National Standard Institute, American Nuclear Society (ANSI/ANS-5705) (1996). **Light Water Reactors Fuel Asseblly Mechanical Design and Evaluation**. [on line], Available: <http://www.ansi.org>
- American National Standard Institute (ANSI N317) (1980). **American National Standards Performance Criteria Instrumentation Used for Implant Plutonium Monitoring**. [on line], Available: <http://www.ansi.org>
- Andren, Lars (2003). **Solar installations: Practical Applications for the Built Environment**. London: James and James LTD.
- Arnet, Bill (2007). **Nuclear Fusion Glossary**. [on line], Available: <http://www.Nineplanets.org/help.html>
- Civil. Engr. Siu (2000). **Environmental Engineering Glossary**. [on line], Available: <http://Civil.engr.siu.Edu/ray/glossary.html#A>
- Dictionary of Nuclear Related Terms**. [on line], Available: http://www.arrowtechnic.com/dictionary_terms.htm [2005]
- Fermilab National Accelerator (2005). **Accelerator Glossary of Terms**. [on line], Available: <http://www-bdnew.fnal.gov/operations/accyloss/gloss.html>
- Focolta di Ingengeria (1999). **Laser Glossary**. Pisa: Focolta di Ingengeria. [on line], Available: http://www.2.ing.unipi.it/~d7384/com_ottiche/laserGlossario.html#laserGlossaryA
- Focus West (2006). **Glossary of Energy Terms**. [on line], Available: <http://focuswest.ord/energy/glossary.cfm>