|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 天气气候水 | **世界气象组织****天气、气候、水及相关环境服务与应用委员会****第二次届会**2022年10月17至21日，日内瓦 | **SERCOM-2/INF.5.3** |
| 提交者：SC-AGR主席 7.X.2022 |

*[为向您提供便利，本文件采用机器翻译和翻译记忆技术进行了翻译。WMO已在合理范围内做了努力，以提高其生成的译文的质量，但WMO不对其准确性、可靠性或正确性作任何明示或隐含的保证。将原始文件的内容翻译为中文时可能出现的任何歧义或差异均不具约束力，也不具遵守、执行或任何其他目的法律效力。由于系统的技术限制，某些内容（如图像）可能无法翻译。若对译文中所含信息的准确性有任何疑问，请参考英文原件，这是该文件的正式版本。]*

## 更新 《农业气象规范指南》

### 背景

农业气象能力发展和沟通专家组（ET-ACDC）的农业服务常设委员会（SC-AGR）的任务之一是定期更新[《农业气象规范指南》](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=12113#.YzxIYXZBw2w)（WMO-No.134）的附件 *。 在指南中，有附件I：农业气象文献参考书目。在本附件下，有A：推荐的手册、教科书和其他相关出版物清单。以下是将添加到当前清单中的手册和教科书清单。该清单包括英语、葡萄牙语和西班牙语的手册和教科书。执行理事会批准后，这些新手册和教科书清单将根据WMO出版指南增加。*

### 手册和教科书

American Meteorological Society， 1978： American Meteorological Society， 1978：*农业和森林气象*实时应用的天气-气候模拟：第十三次农业和森林气象大会的预印本，美国气象学会。

Attri， S.D.， et al.， 2014：农业气象方面的挑战和机遇。斯普林格

澳大利亚。CSIRO，农场链接研究局，2019：*《农业气候指南》。* 维多利亚。墨尔本，气象局。

巴拉多恩，A.N.A.1995:*掩星降水*的农业用途。农业气象应用助理，Ornex，法国。

Balaghi，R，等。2013:*摩洛哥*的农业气象谷物产量预报。国家农业研究所马罗克

Baldy，C.和C.J.Stigter，1997：*暖气候*条件下多种作物的农业气象学。科学酒吧公司

Barrett E.C. 和 Curtis L.F.， 1982：*环境遥感介绍第二节。版。* 查普曼和霍尔。

Bierkens，M.F.P.和H. Dolman，和P. 特罗奇.2001:*气候和水文循环*。IAHS特别出版物8.

Beukema， J.J.， et.铝。1990:*气候变化对海洋沿海生态系统*的预期影响。Kluwer学术出版商。

Boken， V.K.， et al.， 2005：农业干旱的监测和预测：牛津大学出版社全球研究。

Cooper， P.J.M.， J. Dimes， K.P.C.Rao，和B. Shapiro，2008：*更好地应对撒哈拉以南非洲雨养农业系统中当前的气候变率：适应未来气候变化的重要第一步？* 爱思维尔

Das， H.P， 2012：*极端事件和自然灾害*中的农业气象学。中新网记者

老鹰沙姆，A.，R.W.F. Hardy，2009： *使农业适应气候变化*。Ithaca，NY，国家农业生物技术委员会。

Feddes， R.A.， 1988：*气象在农业*中的作用。发工资宁根：土地和水管理研究所。

Goodall， D.W.， 1986：*世界生态系统12B：热沙漠和干旱灌木丛*。爱思维尔

Hatfield， J.L.， 1982：*病虫害综合管理*中的生物气象学。学术出版社。

Iglesias， C. A.， et.al.， 2009：*应对农业和供水系统中的干旱风险：地中海*干旱管理和政策制定。斯普林格（ Springer）

Keane，T.和J.F.柯林斯，2004：*气候、天气和爱尔兰农业*。国际农业气象学会。

Kumar，M和B. A.Parashar， 2021：*农业气象学和农业气象学*的基本原理。巴维亚书

利维特，J.，1972：*植物对环境压力*的响应。 学术出版社。

Ling， Z.D. and Ming， L.S， 2019： *农业。林业。气象实验和实践指南（中文版）。*气象出版社（ Meteorological Press）

Mavi， H.S. 和G. J.Tper， 2004：*农业气象学：农业*气候研究的原则和应用。中新网记者

Miller， F.P， A. F.Vandome， 和J. McBrewster （Eds）， 2009：*干旱：生态系统、农业、经济、降水*。阿尔法标发布。

Müller，D.2010:*利用SPI、遥感和模拟进行*干旱评估。VDM Verlag.

国家研究理事会（US）。气候和天气波动委员会及农业生产委员会。1976*：气候和粮食：气候波动和美国农业生产*：气候和天气波动及农业生产委员会、农业与可再生能源委员会、自然资源委员会、国家研究理事会的报告。华盛顿，国家科学院。

Ngesa， O.， S. Grey， D. Duveskog和I. Atieno， 2020：*小农户抗御力的特点和决定因素：在东非*应用RIMA II方法的经验教训。斯普林格（ Springer）

Nicholas M，2008：*农业气象模拟-原理、资料和应用*。国际农业气象学会

Nuttonson， M.Y， 1963：*越南、老挝和柬埔寨的物理环境和农业;基于实地调查数据和有关记录、材料和报告*的研究。华盛顿。美国作物生态研究所。

Parry， M.L.， T.R.卡特和N. T.Konijn，1988：*气候变化对农业*的影响。 国际应用系统分析研究所。联合国环境规划署。Dordrecht;波士顿。

Prasana Rao，G. S.L. H.V，2010： *农业气象学（ Agricultural Meteorology*）PH学习。

Ramachandrappa，B.K.和H.V.Nanjappa，2007：*《实用农业气象学*手册》。Agrobios（印度）。

Rao， G. G.S. N.， 2015：*干旱和农业生产：监督和管理*。新印度出版机构。

罗杰斯， M.， 2016.*科学农业;或者，化学、地质学、植物学和气象学的要素，用于实践农业*。温特沃斯出版社。

Rosenzweig，C.和D. Hillel。2008:*气候变率和全球收获 - 厄尔尼诺现象和其他涛动对农业生态系统*的影响。牛津大学出版社。

Rosenzweig，C. 和D. Hillel， D. （eds）， 2015：*《气候变化和农业生态系统*手册》：农业模式比对和改进项目（AgMIP）综合作物和经济评估 — 与美国农学学会、美国作物科学学会联合出版，以及美国帝国学院出版社的土壤科学学会。

Sahu，D.D，2003： 农业气象学和遥感原则及规范。农业生物出版物（ Agrobios Publications）

Sahu， P. C.， 2021：*农业气候学*的基本原理。农业生物出版物（ Agrobios Publications）

Salinger， J.M.， et al.， 2010：*气候变率和变化不断增加：降低农业和林业*的脆弱性。斯普林格（ Springer）

Shkolnik， I.M.， G. B.皮索尔·蒂西纳，S. V.Efimov，2019：*欧亚大陆干旱地区和全球变暖的农业：21世纪*中叶RCM集合预估。俄罗斯气象和水文学。

Sivakumar M.V.K.， 2000：*气候预测与农业：国际研讨会*文集。国际START秘书处。

Sivakumar， M.V.K.， et.al.， 1985： *地核的农业气象：国际研讨会*文集。国际半干旱热带作物研究所。

Sivakumar， M.V.K.， et.al.， 1988： *农业气象学：第二届国际培训课程*文集。列宁格勒·吉德罗梅特加特。

Sivakumar， M.V.K.， R.P. Motha， 和H.P. Das.2005:*农业中的自然灾害和极端事件：影响和减缓*。斯普林格（ Springer）

西瓦库马尔：（西瓦库马尔）M.V.K.和J. Hansen，2007： *气候预测和农业：进展与挑战*。斯普林格柏林海德堡

Sivakumar， M.V.K. and R.P. Motha， 2007：*管理农业*中的天气和气候风险。斯普林格

Sivakumar， M. V.K. 和N. Ndiangui， 2007：*气候和土地退化*。斯普林格（ Springer）

Sivakumar， M. V.K.， et.al.， 2011：*南亚*的气候变化和粮食安全。斯普林格

Sivakumar， M. V.K.， et.al.， 2013：*西亚和北非*的气候变化和粮食安全。斯普林格（ Springer）

Shofiyati， R， 2009：*遥感和地理信息系统应用：利用卫星资料*监测和评估农业干旱。VDM Verlag.

Snyder， R.L.， J. Paulo de Melo-Abreu， and S. Matulich， 2013：*霜冻保护：基础、实践和经济*。罗马，FAO。

Stigter， C.J.， 2010：*应用农业气象学*。斯普林格

世界气象组织（WMO）和全球水伙伴（GWP），2016：*《干旱指标和指数* 手册》（M. Svoboda和B.A.福奇斯）。干旱综合管理计划（IDMP），干旱综合管理工具和指南系列2。日内瓦。

美国参议院，农业、营养和林业委员会。1989：*农业、林业和全球气候变化 -- 一位读者*。US，华盛顿特区G.P.O.

Uprety， D.C.， V. R.Reddy，和J. D.Mura， 2019：*气候变化与农业：历史分析*。新加坡，斯普林格。

### 葡萄牙语的手册和教科书

Albuquerque，A. C.S. e Silva， A. G. da.（Ed.） *农业农业农业：de inovaçes tecnológicas，institucais epolíticas*。III Clima（Histório das secas;observaçes meteorológicas; caracterizaçao climática do semi-árido brasileiro; estudos agroclimáticos do semi-árido; aificaçao e sisco climático do semi-árodo; monitoramento climático do semi-árido; estudos micrometeorológicos no半-árido; Visao de futuro.） EMBRAPA.巴西。

Alvarenga, A.A. e M. E. de Oliveira Moraes.2014 :*农业气象学：（农业气象学）Princípios， funcionaldes e instrumentos de mediçao.* 编辑埃里卡

H. Bergamaschi （Coord），1992： *农业气象、阿普利卡达（AgrometeorologiaAplicada）-伊里加索岛。* UFRGS.巴西。

贝加马斯基， H. e. I.Bargonci，2017：*作为植物塔斯 e o Clima。Princípios e Aplicaçes.* 农业气候（ Agrolivros）巴西。

Bergamaschi， H. e. Matzenauer， 2014：*OMilho e o clima.* Emater/RS-Ascar.巴西。

Chaves， L.L. e.A.Alvarenga，2015：农业气象学-普林西比斯，富迪迪达斯。编辑埃里卡

Cuadra， S.V. ;A. B.Heinemann， L. G.Barioni， G. B.Mozzer， e. Bergier， 2020： *气候行动：EMBRAPA*的贡献。EMBRAPA.巴西。

Marin， F. R.， E. D.Assad，e F. G.Pilau，2008： *CLIMA E AMBIENTE Introduçao a Climatologia para Cincias Ambientais*.EMBRAPA.巴西。

de Melo e Abreu， J.P. 2010： *AGROMETEOROLOGIA：Aplicaçao da Meteorología para Maximizar a produçao Agrícola*.葡萄牙。

蒙泰鲁，J. E.B. A.， 2009： *农业气象学博士做邪教组织Ofator meteorolgico na produçao agrícola。* INMET – MAPA.巴西。

Pereira， A.R.， L. R.安杰洛奇，e. C.Sentelhas，2007： *Meteorología agrícola.* 圣保罗大运会圣保罗高级农业水文局“Luiz de Queiroz”De Cieancias Exatas离境。巴西。

Pereira， A.R. ;L. R.安杰洛奇;P. C.Sentelhas.2002 :*Agromoeteorología：Fundamentos e Aplicaçes Praáticas*.Livraria e 编辑a Agropecuária.巴西。

Pereira， A.R.， A. P. de Camargo e M. B.P. de Camargo， 2008：*农业气象学委员会（Agrometeorologia de cafezais no Brasil）* Fundag.巴西。

C.M.圣地亚哥;Breseghello， H. C.De P.;费雷拉，C. M.（Eds.）， 2013：*阿罗兹：预演枪枪，*一个Embrapa回应Cap。1.Clima（Autor：Silvando Carlos Da Silva）。EMBRAPA.巴西。

Sentelhas， P.C.， A.R.Pereira， e L.R.安杰洛恰尔，2000年。*气象学委员会（Meteorologia agrícola*）巴西。

### 西班牙语的手册和教科书

Bianchi， A. R. 和 S.A.C.Cravero.2010:*图集Climático Digital De La Repblica 阿根廷*。INTAEdiciones.阿根廷。

Boshell V. F.， 1976：*哥伦比亚气候学委员会（Climatología alsarrollo agrícola de Colombia）* 哥伦比亚气象局（SCMH）哥伦比亚气象局。水文研究所，气象、埃斯特乌迪奥·环境产品研究所：IDEAM.

Botija， M. C.， 1997：*气象、农业林业和林业部门*。卡塔伦亚将军。España.

Campos A. and D. Francisco， 2005：*农业利马蒂瓦邪教*组织。Trillas.墨西哥

Campos Muñoz， C.， Arribillaga García， D.， Chacón Cruz， G.， Uribe Cifuentes， H.， and Acuña Bravo， I.， 2019：*Descripción y y usos de la Agrometeorología*.INIA.波尔丁INIA N°415.智利。

Carlos Sierra B.， 1989：*Zonificación agroclimática de la décima región*.博莱丁·泰西尼科 142.投资研究所农业pecuarias Estación实验雷美休。智利。

Castillo， F.E. and R. Gimenez Ortiz， 1965：*蒸散器蒸发器 y 平衡阿瓜恩埃西班牙娜*。农业农业部部长。Dirección General de Agricultura.España.

Castillo， F. E. and Castellví Sentís， F.， 2001：*农业气象学（ Agrometeorología*）穆迪·普雷萨墨西哥。

Castillo， C. P. 和R. A.庞斯，2012：*Guía para el uso de la información agroclimática en el manejo de 邪教组织 y frutales*. 智利农业发展部部长Unidad Nacionals Agrícolas y Gestión del Riesgo Agroclimático（UNEA）。

Castaño， J.， A. Giménez， M. Ceroni， J. Furest， R. Aunchayna， and M. Bidegain， 2011：*Caracterización agroclimática del乌拉圭 1980-2009*.国家农业局（INIA）国家投资研究所（INIA）。蒙得维的亚（乌拉圭），2011年。乌拉圭。

Chacón， C.， Gustavo：罗曼·奥，路易斯;莫拉莱斯·斯，路易斯;Escobar A.， Cristian：莫拉莱斯·C.，费利佩。2016 :*Atlas Zonificación Agroclimática.智利*，雷吉翁·阿里卡·帕琳娜科塔。Colección Libros INIA - Instituto de Investigaciones Agropecuarias （INIA），智利。

Claro Rizzo， F.， 1984： *Apuntes de fenología*. 哥伦比亚气象研究所，气象和气象研究所，Tierras（HIMAT）。哥伦比亚。

Corsi， W.， 1982：*乌拉圭邪教组织区域农业科学协会（ Regionalización agroclimática de 乌拉圭寄生组织*）。投资发展中心 Agrícolas “Alberto Boerger” （CIAAB）。乌拉圭的科洛尼亚州。

Cravero，S. A.C.， C.L.比安奇， J.E.赫南，和A.R.2017年比安奇：*阿根廷气候局 - Adenda del Atlas climático digital de la Repblica 阿根廷*。INTAEdiciones.阿根廷。

Farfán， F.P.， 2018：*厄瓜多尔*的农业利马托洛尼亚。波利蒂卡·萨利西亚纳大学。厄瓜多尔。

法国斯坎盖利，N.，C. Zanek，和M.R.Delprino，2016：*50 años de estadísticas agroclimáas en la Estación实验农业pecuaria* ：INTA圣佩德罗（1965-2014年）。INTAEdiciones.阿根廷。

Fresnada, R. R., J.V.Moreno Garcia， L. Martínez Núñez， M.T.Huarte Itulán， C. Rodriguez Ballesteros， 和R. Botey Fullat， 2020：*西冰山（1961-2018）*）的降水性组织（y periodo de scipitaciones en España y periodos）AEMET.Área de Climatología y Aplicaciones Operativas.España.

Garcia de Pedraza， L.， 1987：*农业气象学*, ，国家气象局。España.

Garcia de Pedraza， L.， 1982：*Aspectos agrometógico del Pirineo*.国家气象局（ Nacional de Meteorología）España.

Gómez， J.， 1996：*利用del uso del agua de riego中位数农业气象罗格ica*。气象研究所，环境气象研究所（IDEAM）。Subdirección de Meteorología.哥伦比亚。

Giménez， A. 和W. Baethgen， 2007：*SIMERPA：Sistema de Información y Monitoreo para la Evaluación de Riesgos Climáticos en la Producción Agrícola de 乌拉圭 y 巴拉圭*。国家农业局（INIA）。乌拉圭蒙得维的亚。

哥伦比亚气象研究所，气象学，埃斯特乌迪奥环境大道。2005:*图集气候学委员会（Atlas climatolgico de Colombia*）哥伦比亚气象研究所，气象学，埃斯特乌迪奥环境大道。哥伦比亚。

Kreps， G.， G. Pastur， and P.L.P. Martínez， 2012：*坎比奥·卡马蒂科恩巴塔尼亚·苏尔*。INTAEdiciones.阿根廷。

Ledesma， J.M.， 2000. *气候学气象、农业气象学委员会（ Climatologia y Meteorologia Agricola*）伊迪西翁斯帕宁福， S.A.España.

Linés Escardó， A.， 1990：*Cambios en el sistema climático：乌纳杏子阿*问题。阿根西亚气象局 - 部长io de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.España.

黑手党， H. F.Y D. M.Cepero 2011：*Manejo E释用ación De 变量 Del Clima Y De Agrometeorología*.哥伦比亚农业发展研究所，哥伦比亚农业水文局，气象局，环境气象局，气象局，环境农业水文局，国家气象局。”Grupo de agrometeologia IDEAM.哥伦比亚。

Marroquín Santoña， A.， 1995：*农业气象学、电传技术委员会（ Agrometeorología y teleteelital*）国家气象局（ Nacional de Meteorología）España.

Meza， F. J.P. L.， 2011：*Sistema de información para la gestión del riesgo agroclimtico*.Unidad Nacional de Emergencias Agrícolas y gestión del riesgo agroclimático （UNEA）奥格里扎森德拉·纳西奥内斯·乌尼达斯拉·阿里塔森（FAO）智利。

Minetti， J. L.， 2013：*El Clima de 玻利维亚*CONICETCientífico Tecnológico。玻利维亚。

Moreno， H.G.， and L.F.桑托斯，1991：*农业气象学是一个德拉十字网（ tierras*）哥伦比亚气象研究所，气象和气象研究所，Tierras（HIMAT）。哥伦比亚。

Müller，I.，和J. Carnelli，1993：*乌拉圭*的柑橘类生物利马托洛尼亚德。国家农业局（INIA）。乌拉圭蒙得维的亚。

Murphy， G.， 2008：*Atlas agroclimático de la 阿根廷*。 布宜诺斯艾利斯大学农业学院。阿根廷。

Murphy， G.;Hurtado， R.， 2011： *农业气象学（ Agrometeorología*）布宜诺斯艾利斯农业学院。阿根廷。

Nafría García， D.A.， N. Garrido del Pozo， M.V.Álvarez Arias， D. Cubero Jimenez， D.：M. Fernández Sanchez， I. Villarino Barrera， A. Gutierrez García， and I. A. Abia Llera， 2013：*Atlas agroclimático - Castilla y León AEMET*.阿格里图拉部长、阿里塔森·米迪奥·梅迪奥·环境局。España.

Obschatko， E. and A. Kindgard， 2015：*阿根廷的*坎比奥气候 y 农业水文村。国际农业农业研究所（IICA）的Iteramericano de Cooperación para la Agricultura（IICA）。阿根廷。

Ortiz Solorio， C. A.， 1987：*en la República墨西哥，*农业气象学的Cuantativa会议。德查平戈大学，德普托。德苏洛斯墨西哥。

Pascale， A. J. 和E.A.达马里奥，2004：*Bioclimatología agrícola y agroclimatología*.布宜诺斯艾利斯大学农业学院编辑学院。阿根廷。

de Pedraza，L.G.和A.R.加里多，1994：*铁姆波 y clima en España*。自治气象委员会。CIE Dossat 2000 （马德里）。España.

de Pedraza， L.G. and C. García Vega， 1982：*阿佛西达斯农业气象学*。佩斯卡·艾丽塔森部长，佩斯卡·阿里塔森。España.

de Pedraza， L.G. y C. García Vega.1983:*阿佛西达斯农业climáticas*。佩斯卡·艾丽塔森部长，佩斯卡·阿里塔森。España.

de Pedraza， L.G. 和L. R.贝尔特兰，1989：*La sequía y el clima*.佩斯卡·艾丽塔森部长，佩斯卡·阿里塔森。España.

del Pozo， A. L.， and S. 佩德罗德尔坎托， 1999： *Áreas 农业气候学 y sistemas productivos en la séptima y octava 地区*。智利投资发展研究所（INIA）。

Rodríguez， J.S.， 1990. *仪器气象学*。国家气象局（ Nacional de Meteorología）España.

Rodriguez， A. B. 和A.R. Muñoz，2017： *格兰尼佐Estudio de variabilidad climática en los Valles Norpatagónicos*.INTAEdiciones.阿根廷。

Rodriguez， A. B. 和A.R. Muñoz，2020：*阿拉利西·德瓦莱梅迪奥·雷奥科罗拉多*州INTAEdiciones.阿根廷。

Ruiz de Velasco， A.， 2010：*Estudios sobre elculivo de la caña de azúcar - Pluviometría del estado de Morelos， meteorología y fíica agrícolas*. 沃森出版社。墨西哥。

Santibáez Quez Quez， F.， 2017：*Atlas de Agroclimático de 智利*。农业农业学中心（AGRIMED）智利国家大学西安西亚农业学院。智利。

Sobrero， M. R.， 1986：*Atlas agroclimático del 乌拉圭*。 Dirección Nacional de Meteorología （DNM）乌拉圭蒙得维的亚。

苏亚雷斯蒙特斯， J. G.， 1985：*Aspectos generales de suelos usados en agrometeorología*.哥伦比亚气象研究所，气象和气象研究所，Tierras（HIMAT）。哥伦比亚。

Tassara， M.A.， 2012：*Las heladas protección en frutales de clima templado – frío*。INTAEdiciones.阿根廷。

Torres Ruiz， E.， 2006：*农业气象学（ Agrometeorología*）Trillas.墨西哥。

Torres Ruiz， E.， 1997：*Prácticas de Agrometeorología*.Trillas.墨西哥。

Torres Ruiz， E. and B. García Mendoza， 1987：*Manual de Prácticas agrometeorológicas*.萨尔蒂洛：UAAAN Depto.de Agrometeorología.墨西哥。

Unidad Nacional de Emergencias Agrícolas y gestión del riesgo agroclimático （UNEA） y Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación （FAO）， 2011：*Inventario de instrumentos de fomento y medidas de emergencia para la gestión del riesgo agroclimático*.Unidad Nacional de Emergencias Agrícolas y gestión del riesgo agroclimático （UNEA）奥格里扎森德拉·纳西奥内斯·乌尼达斯拉·阿里塔森（FAO）智利。

Unidad de Planeación Mineergética （UPME）， 2017：*Atlas de Viento de Colombia*.Instituto de Hidrología， Meteorología y Estudios Ambientales （IDEAM）;Unidad de Planeación Mineergética （UPME）哥伦比亚。

Vitkevich，V.，1971。*农业气象学（ Agrometeorología*）拉哈巴纳：西安西亚·泰西尼察古巴。

Yagüe， J. L.， 1981：*Iniciación a la meteorología agrícola*.佩斯卡·艾丽塔森部长，佩斯卡·阿里塔森。España.

Yagüé， J. L.， 1983：*Apuntes de Meteorología Agrícola*.马德里农业部部长。España.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_