

**WMO OMM**

World Meteorological Organization
Organisation météorologique mondiale
Organización Meteorológica Mundial
Всемирная метеорологическая организация
المنظمة العالمية للأرصاد الجوية
世界气象组织

Secrétariat

7 bis, avenue de la Paix – Case postale 2300
CH 1211 Genève 2 – Suisse
Tél.: +41 (0) 22 730 81 11
Fax: +41 (0) 22 730 81 81
wmo@wmo.int – public.wmo.int

Ref.: 12284/2021-1.12 WMOH

文件号: 12284/2021/I/ONM/IPC-XIII

2021 年 6 月 25 日

附件: 3 份 (仅提供英文版本)

主题: 第十三届国际直接辐射表比对 (IPC-XIII) 以及联合举行的第三届国际大气辐射表比对 (IPgC-III) 和第五届滤光辐射计比对 (FRC-V), 瑞士达沃斯, 2021 年 9 月 27 日至 10 月 15 日

要求采取的行动: (1) 尽快在 PMOD/WRC 网站上登记参加 IPC-XIII、FRC-V 和/或 IPgC-III 的意向
(2) 如果需要, 请在 **2021 年 7 月 20 日** 之前向 WMO 秘书处提交资金支持的申请
(3) 区域辐射中心于 **2021 年 7 月 20 日** 前将调查表 (附件三) 返回 WMO 秘书处

尊敬的先生/女士,

世界气象组织 (WMO) 执行理事会第三十四次届会 (EC-XXXIV) 通过其 “[决议 13 \(EC-XXXIV\)](#) — 辐射计的发展和比对”, 决定每五年举办一次国际和区域直接辐射表比较 (IPC 和 RPC), 对照世界标准组织 (WSG) 的仪器检查运行中的辐射标准的质量, 对于 RPC, 则是对照区域标准仪器检查其质量。举办比对的目的是通过对世界辐射测量基准的溯源, 促进全世界辐射测量的可比性。

正如在 2020 年 7 月 16 日的信中提到的 (文件号: 13991/2020/I/ONM/MQC/IPC-XIII-Postponement), 由于 COVID-19 大流行病的影响, 计划于 2020 年举办的比对活动不得不推迟到 2021 年。

我很高兴现在通知您, 应瑞士的盛情邀请, 第十三届国际直接辐射表比对 (IPC-XIII) 将于 2021 年 9 月 27 日至 10 月 15 日在瑞士达沃斯的世界辐射中心 (WRC) 举行。世界辐射中心还表示, 第三届国际大气辐射表比对 (IPgC-III) 和第五届滤光辐射计比对 (FRC-V) 将与 IPC-XIII 同时举行。

IPC-XIII 主要目的是校准 WMO 所有区域辐射中心 (RRC) 的标准直接辐射表。如果仪器总数不超过达沃斯中心的容量, 那么在国家辐射中心 (NRC) 维护的国家标准直接辐射表也将与 WSG 进行比对。

至: WMO 会员常任代表

抄送: 水文顾问

WRC 计划组织一次关于气象辐射测量和大气辐射的科学研讨会。预计各 RRC 将在研讨会期间提交一份关于其过去五年活动的报告。

可用于支持参与者的财政资源非常有限。考虑到这一点，我想敦促您考虑支付贵部门参与者的差旅费和每日津贴。

尽管如此，也将在 IPC 可用的有限资源内考虑财政援助请求。我们的目标是支持发展中国家的一些区域辐射中心（RRC）的参与，如果可能的话，也支持发展中国家的一些国家辐射中心。在达沃斯 WRC 的帮助下，我们正在计划作出特别安排，以尽量减少参与者在当地的住宿和半/全食宿费用。

WMO 不能为仪器运输提供财政援助。

请参阅以下附件：

- WMO 区域辐射中心列表（[附件一](#)）
- 调查问卷 - 需要参加 IPC-XIII/RPC 财政支持的请求（[附件二](#)）
- 计划参加 IPC-XIII 的区域辐射中心调查表（[附件三](#)）

如果您希望提名一位辐射专家并携带一台或多台仪器参加 IPC XIII、FRC-V、和/或 IPgC-III，请您填写 WRC [网站](#)上提供的在线表格。WRC 将直接向您提供参加会议的确认书。

财政援助的申请必须由**被提名专家的相关常任代表最迟在 2021 年 7 月 20 日之前提交给 WMO 秘书处**，并交回附件二提供的完整表格。

设有区域辐射中心（PRC）的会员请尽早填写并交回附件三提供的关于区域辐射中心的调查表，但不迟于 **2021 年 7 月 20 日**，以提供关于区域辐射中心的溯源性及其遵守区域辐射中心职责的情况。

关于 IPC XIII、FRV-C 和 IPgC-III 组织情况的详细信息和参与条件将由世界辐射中心主任直接发送给被提名的专家。有关当地安排的其他信息将在[网站](#)上提供。

此致，



张文健博士
代秘书长

LIST OF WMO REGIONAL RADIATION CENTRES¹**Region I (Africa)**

Tamanrasset, Algeria
 Cairo, Egypt
 Lagos, Nigeria
 Khartoum, Sudan
 Tunis, Tunisia
 Kinshasa, Dem. Republic of the Congo

Region II (Asia)

Pune, India
 Tokyo, Japan

Region III (South America)

Buenos Aires, Argentina
 Santiago, Chile
 Huayao, Peru

Region IV (North and Central America)

Toronto, Canada
 Mexico City, Mexico
 Boulder, USA

Region V (South-West Pacific)

Melbourne, Australia

Region VI (Europe)

Uccle, Belgium
 Toulouse/Carpentras, France
 Lindenberg, Germany
 Budapest,, Hungary
 St. Petersburg, Russian Federation
 Norrköping, Sweden
 Davos, Switzerland

¹ See [Guide to Instruments and Methods of Observation](#) (WMO-No. 8)

QUESTIONNAIRE² — Request for financial support
for participation at the
International and Regional Pyrheliometer Comparisons (IPC-XIII, RPCs)
World Radiation Centre (WRC), Davos, Switzerland
27 September to 15 October 2021

Ref.: 12284/2021-1.12 WMO

1.	Member country	
-----------	-----------------------	--

2.	Radiation Centre	
	Regional ☐	National ☐
	Address	
	Telephone	
	Telefax	
	E-mail	

3.	Regional Radiation Centres (RRC)	
Instruments composing the regional standard	(a)	
	(b)	
	(c)	
	(d)	
	(e)	
Main activities	2016	
	2017	
	2018	
	2019	
	2020	
Number of instruments calibrated by the RRC for other countries in the last 5 year:		
List countries for which these services were provided:		

4.	National Radiation Centres	
Type/Model of instruments calibrated with natl. ref. instrument	Type/Model of national reference instrument	
	Number of instruments calibrated with the national reference instrument:	
	(a)	
	(b)	
	(c)	
	(d)	

² The electronic version of the questionnaire is available [here](#).

5.	Expert³ proposed for participation	
	Family name	Dr / Mr / Ms
	First name	
	Address	
	Telephone	
	Telefax	
	E-mail	
	Position presently held	

6.	Information on standard pyr heliometers foreseen for participation in the IPC/RPC	
	1st priority	Type/Model
		Manufacturer
		Serial Number
	2nd priority	Type/Model
		Manufacturer
Serial Number		

7.	Assistance is requested for	Per diem ☐	Travel ☐
-----------	------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

8.	<i>Submitted by</i>
	Family name
	First name
	E-mail
	Date

9	Permanent Representative ⁴	
	Name	
	Date	_____ Signature of the Permanent Representative

Please return the electronic version of the completed questionnaire by **20 July 2021** via e-mail to: iruedi@wmo.int, wmo@wmo.int

Dr Isabelle Ruedi
World Meteorological Organization
Infrastructure Department
P.O. Box 2300
CH-1211 Geneva 2, Switzerland
Tel: (+41 22) 730 8278 / Fax: (+41 22) 730 8181

³ Designated experts may also consult the [WRC website](#) for more information

⁴ Signature is needed **only** if financial assistance is requested.

QUESTIONNAIRE⁵ for REGIONAL RADIATION CENTRES

planning to attend the International Pyrheliometer Comparisons (IPC-XIII)

World Radiation Centre (WRC), Davos, Switzerland

27 September to 15 October 2021

Ref.: 12296/2021-1.1/ONM

Regional Radiation Centre	
Respondent's name	
Respondent's contact details	

1)	How many pyrheliometers do you have in your standard group? <i>Please provide in the table below the type and serial number (s/n)</i> total:
----	---

2)	Do you know the uncertainty of each of these instruments? YES ☐ NO ☐ If yes, how was the uncertainty obtained for each of the instruments? <i>Please answer this question in the table below.</i>
----	--

Pyrheliometers			
	type and s/n	uncertainty known	uncertainty obtained by
a.	type s/n	yes ☐ no ☐	
b.	type s/n	yes ☐ no ☐	
c.	type s/n	yes ☐ no ☐	
d.	type s/n	yes ☐ no ☐	
e.	type s/n	yes ☐ no ☐	

3)	What type of data acquisition system do you use for the standard group?
----	---

4)	How frequently do you calibrate your data acquisition system for the standard group? a) When was it last calibrated? Date:
----	--

5)	How many people are involved in maintaining and using the standard group? a) What are the qualifications of these people? b) What metrology training have these people received?
----	--

⁵ The electronic version of the Questionnaire is available [here](#).

6)	Does your RRC have a quality management system (e.g. ISO 17025, ISO 9001, or internal procedures)? YES: ☐ NO: ☐ a) If yes, briefly describe your quality management system.
7)	Is the RRC audited in any way (internally or externally)? YES: ☐ NO: ☐ a) If yes: When was it last audited? Date:
8)	How frequently do you intercompare the radiometers of your standard group? a) What are the results of the latest intercomparison? b) Did any of the standard radiometers change with respect to the group and by how much?
9)	How do you maintain the traceability of your standard group to the WRR? a) How many of your standard group instruments have participated in an IPC/RPC?
10)	What would you find most useful in a training course on radiation measurement?

Please return the electronic version of the completed questionnaire by **20 July 2021**
via e-mail to: iruedi@wmo.int, wmo@wmo.int

Dr Isabelle Ruedi
World Meteorological Organization
Infrastructure Department
P.O. Box 2300
CH-1211 Geneva 2, Switzerland
Tel: (+41 22) 730 8278 / Fax: (+41 22) 730 8181